An den Benutzer dieses Handbuchs ...

Die Mitarbeiter unseres Hauses beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen Bürstner-Caravans. Sie haben ein hochwertiges Fahrzeug erworben, mit dem Sie viel Freude haben werden.

Damit Sie Ihren Caravan jederzeit sachgerecht und vor allem einfach bedienen und benutzen können, erhalten Sie bereits bei der Übernahme vom Bürstner-Handelspartner eine detaillierte Einweisung in alle wichtigen Funktionen.

Als ständiger Begleiter für die Beantwortung von Fragen beim Umgang mit dem Caravan stehen Ihnen dann dieses Handbuch sowie die Bedienungsanleitungen der Gerätehersteller zur Verfügung.

Vor Antritt der ersten Fahrt

Benutzen Sie das vorliegende Handbuch nicht nur als Nachschlagewerk, sondern machen Sie sich gründlich damit vertraut.

Füllen Sie die Garantiekarten der Einbaugeräte und Sonderausstattungen in den separaten Anleitungen aus und schicken Sie die Garantiekarten den Geräteherstellern zu. Dadurch sichern Sie Ihren Garantieanspruch für alle Geräte.

1 Einleitung 7
1.1 Allgemeines 8
1.2 Umwelthinweise 9

2 Sicherheit 11
2.1 Brandschutz 11
2.1.1 Vermeidung von Brandgefahren 11
2.1.2 Feuerbekämpfung 11
2.1.3 Bei Feuer 12
2.2 Allgemeines 12
2.3 Verkehrssicherheit 13
2.4 Anhängerbetrieb 14
2.5 Gasanlage 14
2.5.1 Allgemeine Hinweise 14
2.5.2 Gasflaschen 15
2.6 Elektrische Anlage 16
2.7 Wasseranlage 16

3 Vor der Fahrt 17
3.1 Schlüssel 17
3.2 Zulassung 18
3.3 Ankuppeln 18
3.4 Anhängerkupplungen 19
3.4.1 Anhängerkupplung EM 150 R 19
3.4.2 Sicherheitskupplung WS 3000 D 20
3.4.3 Sicherheitskupplung AKS 1300 21
3.4.4 Sicherheitskupplung AKS 3004 21
3.5 Abkuppeln 22
3.6 Zuladung 22
3.6.1 Berechnung der Zuladung 23
3.6.2 Caravan richtig beladen 26
3.6.3 Anhänge-, Stütz- und Achslast . . . 27
3.6.4 Fahrradträger (Sonderausstattung) 28
3.7 Außenspiegel 28
3.8 Fernsehgerät (Sonderausstattung) 29
3.9 Verkehrssicherheit 29

4 Während der Fahrt 31
4.1 Caravanbetrieb 31
4.2 Bremsen 31
4.3 Rückwärtsfahrt 32

5 Caravan aufstellen 33
5.1 Feststellbremse 33
5.2 Unterlegkeile 34
5.3 Außenanschluss 34
5.4 Kühlschrank 34
5.5 Kurbelstützen 34
5.6 Eintrittstufe 35
5.7 Abwassertank, fahrbar (Sonderausstattung) 35

6 Wohnen 37
6.1 Eingangstür 37
6.1.1 Eingangstür, außen 38
6.1.2 Eingangstür, innen 39
6.1.3 Eingangstür, geteilt 40
6.1.4 Insektenschutzrollo an geteilter Eingangstür (Sonderausstattung) 40
6.2 Außenklappen 41
6.2.1 Klappenschloss (Variante 1) 41
6.2.2 Klappenschloss (Variante 2) 42
6.2.3 Klappenschloss (Variante 3) 42
6.2.4 Verschlussdeckel Frischwasser-Einfüllstutzen 43
6.3 Möbelklappen 43
6.3.1 Möbelklappen mit Druckknopf 43
6.3.2 Möbelklappen mit Griff 44
6.3.3 TV-Schrank 44
6.4 Lichtschalter 45
6.4.1 Eingangsbereich 45
6.4.2 Innenbereich 46
6.5 Heizen 48
6.6 Lüften 48
6.7 Fenster 48
6.7.1 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern 49
6.7.2 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern 50
6.7.3 Schiebefenster 51
6.7.4 Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo 52
6.8 Dachhauben 53
6.8.1 Kipp-Dachhaube 54
6.8.2 Hebe-Kippdach (Sonderausstattung) 55
6.9 Tische 56
6.9.1 Hängetisch 56
6.9.2 Schwenktisch 56
6.10 Betten 57
6.10.1 Etagenbett 57
6.10.2 Festes Bett 57
6.10.3 Schrank-Klappbett 58
6.11 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen 60
6.11.1 Längs- und Mittelsitzgruppe (Variante 1) 60
6.11.2 Längs- und Mittelsitzgruppe (Variante 2) 61
6.11.3 Rundsitzgruppe (Variante 1) 62

6.11.4 Rundsitzgruppe (Variante 2) 63
6.11.5 Bettverbreiterung zur Liegewiese (Sonderausstattung) 64

7 Gasanlage 65
7.1 Allgemeines 65
7.2 Gasflaschen 67
7.3 Gasflaschen wechseln 68
7.4 Gasabsperrventile 68
7.5 Externer Gasanschluss (Sonderausstattung) 69
7.6 Duomatic-Umschaltanlage (Sonderausstattung) 70

8 Elektrische Anlage 73
8.1 Allgemeines 73
8.2 Begriffe 73
8.3 12-V-Bordnetz 73
8.3.1 Netzgerät 74
8.4 230-V-Bordnetz 75
8.4.1 230-V-Anschluss 75
8.4.2 Versorgungsleitung für externen 230-V-Anschluss 76
8.5 Sicherungen 77
8.5.1 12-V-Sicherungen 77
8.5.2 230-V-Sicherung 79
8.6 Anschluss an Zugfahrzeug 80
8.7 Stromlaufplan 82
8.7.1 Stromlaufplan innen 82
8.7.2 Stromlaufplan außen 84

9 Einbaugeräte 85
9.1 Allgemeines 85
9.2 Heizung 86
9.2.1 Richtig heizen 86
9.2.2 Warmluft-Heizung 87
9.2.3 Umluftgebläse 88
9.2.4 Airmix-Komfort-Paket (Sonderausstattung) 88
9.2.5 Elektro-Zusatzheizung Ultraheat (Sonderausstattung) . . . 89
9.2.6 Fußbodenheizung (Sonderausstattung) 90
9.2.7 Truma Therme (Sonderausstattung) 91
9.3 Kochstelle 93
9.3.1 Gaskocher 93
9.3.2 Gasbackofen (Sonderausstattung) 95
9.3.3 Mikrowellengerät (Sonderausstattung) 97
9.4 Kühlschrank 98
9.4.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen 98
9.4.2 Kühlschrank (Modell N80P) 99
9.4.3 Kühlschrank (Modell RM 7655) . . 100
9.4.4 Kühlschranktür-Verriegelung 103

10 Sanitäre Einrichtung 105
10.1 Wasserversorgung, Allgemeines 105
10.2 Wassertank 106
10.2.1 Wassertank 16 l 106
10.2.2 Wassertank 22 l mit Außenklappe (Sonderausstattung) 107
10.2.3 Wassertank 40 l (Sonderausstattung) 108
10.3 Wasseranlage befüllen 109
10.4 Wasseranlage entleeren 110
10.5 Abwassertank 111
10.5.1 Abwassertank, integriert (Sonderausstattung) 111
10.5.2 Abwassertank, fahrbar (Sonderausstattung) 111
10.6 Toilettenraum 112
10.7 Toilette (Thetford-Toilette) 112
10.7.1 Schwenkbare Toilette (C-200) 113
10.7.2 Toilette mit fester Bank (C-2, C-3, C-4) 118
10.7.3 Toilette mit fester Bank (C-402) 124

11 Pflege 131
11.1 Äußere Pflege 131
11.1.1 Waschen mit Hochdruckreiniger 131
11.1.2 Fensterscheiben aus Acrylglas 132
11.1.3 Caravan waschen 132
11.1.4 Unterboden 132
11.1.5 Abwassertank 133
11.2 Innere Pflege 133
11.3 Winterpflege 134
11.3.1 Vorbereitungen 134
11.3.2 Winterbetrieb 134
11.3.3 Nach Abschluss der Wintersaison 134
11.4 Still-Legung 135
11.4.1 Vorübergehende Still-Legung . . . 135
11.4.2 Still-Legung über Winter 136
11.4.3 Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter 137

12 Wartung 139
12.1 Amtliche Prüfungen 139
12.2 Inspektionsarbeiten 140

12.3 Wartungsarbeiten 140
12.4 Sicherheitskupplungen 141
12.4.1 Allgemeines 141
12.4.2 AKS 1300 141
12.4.3 AKS 3004 142
12.5 Bremsanlage 142
12.6 Türen 142
12.7 Klimaanlage Oxycom 143
12.7.1 Luftfilter wechseln 143
12.7.2 Filterhülse der Wasserpumpe reinigen 143
12.8 Auswechseln von Glühlampen, außen 144
12.8.1 Beleuchtung Front 144
12.8.2 Beleuchtung Heck 144
12.8.3 Beleuchtung Seite 145
12.8.4 Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung 145
12.9 Auswechseln von Glühlampen, innen 146
12.9.1 Deckenfluter 146
12.9.2 Halogenspots (Variante 1) 147
12.9.3 Halogenspots (Variante 2) 148
12.9.4 Halogenspots (Variante 3) 148
12.9.5 Kochstellenleuchte 148
12.9.6 Indirekte Beleuchtung 149
12.10 Ersatzteile 149
12.11 Typschild 150
12.12 Warn- und Hinweisaufkleber 150

13 Räder und Reifen 151
13.1 Allgemeines 151
13.2 Reifenauswahl 152
13.3 Bezeichnungen am Reifen 153
13.4 Umgang mit Reifen 153
13.5 Radwechsel 153
13.5.1 Allgemeine Hinweise 153
13.5.2 Anziehdrehmoment 154
13.5.3 Rad wechseln 155
13.5.4 Ersatzrad-Halterung 156
13.6 Reifendruck 156

14 Störungssuche 159
14.1 Fahrwerk 159
14.2 Bremsanlage 159
14.3 Elektrische Anlage 160
14.4 Gasanlage 161
14.5 Kochstelle 161
14.5.1 Gaskocher, Gasbackofen 161
14.5.2 Mikrowellengerät 162
14.6 Therme und Kühlschrank 162
14.6.1 Therme 162
14.6.2 Kühlschrank 163
14.7 Klimaanlage 165
14.7.1 Dometic 165
14.7.2 Oxycom 165
14.8 Wasserversorgung 166
14.9 Aufbau 166

15 Sonderausstattungen 167
15.1 Fahrradträger 167
15.1.1 Fahrradträger am Bug 168
15.1.2 Fahrradträger an Heckwand 168
15.2 Satellitenanlage 169
15.2.1 Anlage mit manueller Antennenausrichtung 169
15.2.2 Anlage mit automatischer Antennenausrichtung 170
15.3 Gelenkmast für Antenne 170
15.4 Antennenmast und HD 35 171
15.5 Klimaanlage 171
15.5.1 Dometic 171
15.5.2 Oxycom 173
15.6 Gaswarnanlage 175
15.7 Vorzelt 176
15.8 Gewichte von Sonderausstattungen 178

16 Technische Daten 181
16.1 Längenmaßtabelle 181
16.2 Stromversorgung 181

17 Hilfreiche Tipps 183
17.1 Hilfe auf Europas Straßen 183
17.2 Verkehrsbestimmungen im Ausland 186
17.2.1 Geschwindigkeits-beschränkungen 186
17.2.2 Fahren mit Abblendlicht in europäischen Staaten 188
17.2.3 Übernachten im Caravan abseits von Campingplätzen 188
17.3 Gasversorgung in europäischen Staaten 190
17.4 Mautbestimmungen in europäischen Staaten 192
17.5 Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs 192
17.6 Tipps für Wintercamper 192
17.7 Reisechecklisten 193

18 Inspektionsplan 195
18.1 Inspektionsplan 195

19 Stichwortverzeichnis 197
19.1 Stichwortverzeichnis 197

Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

Die Bedienungsanleitung im Caravan immer mitführen. Alle Sicherheitsbestimmungen auch an andere Benutzer weitergeben.

▲ Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zur Gefährdung von Personen führen.

▲ Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zu Schäden im oder am Fahrzeug führen.

▲ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.

▲ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

Diese Bedienungsanleitung enthält Abschnitte, in denen modellbezogene Ausstattungen oder Sonderausstattungen beschrieben sind. Diese Abschnitte sind extra gekennzeichnet. Es ist möglich, dass Ihr Caravan nicht mit diesen Sonderausstattungen ausgerüstet ist.

Andererseits kann Ihr Caravan mit weiteren Sonderausstattungen ausgerüstet sein, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind, denn Sonderausstattungen sind nur dann beschrieben, wenn sie einer Erklärung bedürfen.

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.

▲ Die Angaben "rechts", "links", "vorne", "hinten" beziehen sich stets auf das Fahrzeug in Fahrtrichtung gesehen.

▲ Alle Maße und Gewichte sind "circa"-Angaben.

Wenn die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden und deshalb ein Schaden am Caravan entsteht, entfällt der Garantieanspruch an Bürstner.

Unsere Caravans werden ständig weiterentwickelt. Wir bitten um Verständnis, dass Änderungen in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten sind. Aus dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung können aus diesen Gründen keine Ansprüche an Bürstner abgeleitet werden. Beschrieben sind die bis zur Drucklegung bekannten und eingeführten Ausstattungen.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung von Bürstner nicht gestattet.

▲ Dem Caravan ist kein Wagenheber beigelegt. Vor dem Start für Notfälle einen handelsüblichen Scherenwagenheber oder Hydraulikwagenheber zulegen. Der Bürstner-Handelspartner berät gerne.

1.1 Allgemeines

Der Caravan ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können Personen verletzt oder der Caravan beschädigt werden, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

Den Caravan nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Die Bedienungsanleitung beachten.

Störungen, die die Sicherheit von Personen oder des Caravans beeinträchtigen, sofort von Fachpersonal beheben lassen.

Die Bremsanlage und die Gasanlage des Caravans nur von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen und reparieren lassen.

Veränderungen am Aufbau dürfen nur mit Genehmigung von Bürstner durchgeführt werden.

Reisegepäck und Zubehör nur bis zur technisch zulässigen Gesamtmasse mitführen.

Die in der Bedienungsanleitung und im Inspektionsheft vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen einhalten.

1.2 Umwelthinweise

- ▲ Ruhe und Sauberkeit der Natur nicht beeinträchtigen.
- ▲ Grundsätzlich gilt: Abwasser aller Art und Hausmüll gehören nicht in den Straßengully oder in die freie Natur.
- ▲ Abwassertank und Thetford-Kassette nur an Entsorgungsstationen, auf Campingplätzen oder in speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsmöglichkeiten entleeren. Beim Aufenthalt in Städten und Gemeinden die Hinweise an den Stellplätzen beachten oder nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen.
- ▲ Abwässer an Bord nur im eingebauten Abwassertank oder in anderen dafür geeigneten Behältern sammeln.
- ▲ Abwassertank so oft wie möglich entleeren, auch wenn der Abwassertank nicht vollständig gefüllt ist (Hygiene).

  Abwassertank nach Möglichkeit bei jeder Entleerung mit Frischwasser ausspülen.
- ▲ Thetford-Kassette nie zu voll werden lassen. Spätestens wenn die Füllstandsanzeige aufleuchtet, die Thetford-Kassette unverzüglich entleeren.
- ▲ Hausmüll auch auf Reisen nach Glas, Blechdosen, Plastik und Nassmüll trennen. Bei der jeweiligen Gastgemeinde nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen. Hausmüll darf nicht auf Parkplätzen in die dortigen Abfallbehälter entsorgt werden.
- ▲ Abfallbehälter möglichst oft in die dafür vorgesehenen Tonnen oder Container entleeren. So werden unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermieden.
- ▲ Fahrzeugmotor des Zugfahrzeugs im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten durch Fahrt erreicht.
- ▲ Für die Toilette eine umweltfreundliche und biologisch gut abbaubare WC-Chemikalie in geringer Dosierung verwenden.
- ▲ Für längere Aufenthalte in Städten und Gemeinden speziell für Caravangespanne ausgewiesene Abstellplätze aufsuchen. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten erkundigen.
- ▲ Stellplätze immer in sauberem Zustand verlassen, auch wenn der Schmutz von anderen stammen sollte.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie wichtige Sicherheitshinweise. Die Sicherheitshinweise dienen dem Schutz von Personen und Sachwerten.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- den Brandschutz und das Verhalten bei Bränden
- das allgemeine Verhalten im Umgang mit dem Caravan
- die Verkehrssicherheit des Caravans
- den Anhängerbetrieb
- die Gasanlage des Caravans
- die elektrische Anlage des Caravans
- die Wasseranlage des Caravans

2.1 Brandschutz

2.1.1 Vermeidung von Brandgefahren

- ▲ Kinder nie alleine im Caravan lassen.
- ▲ Brennbare Materialien von Heizgeräten und Kochgeräten fernhalten.
- ▲ Leuchten können sehr heiß werden. Immer einen Sicherheitsabstand von 30 cm einhalten.
- ▲ Niemals tragbare Heizgeräte oder Kochgeräte benutzen.
- ▲ Veränderungen an der Elektroanlage, der Gasanlage oder den Einbaugeräten dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

2.1.2 Feuerbekämpfung

- ▲ Im Caravan immer einen Trockenpulver-Feuerlöscher (mindestens 1 kg) mitführen. Er muss zugelassen, geprüft und griffbereit sein.
- ▲ Den Feuerlöscher regelmäßig von zugelassenem Fachpersonal prüfen lassen. Prüfdatum beachten.
- ▲ Der Feuerlöscher ist nicht im Lieferumfang des Caravans enthalten.

2.1.3 Bei Feuer

- ▲ Fahrzeuginsassen evakuieren.
- ▲ Elektrische Versorgung ausschalten und vom Netz trennen.
- ▲ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▲ Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- ▲ Feuer bekämpfen, falls dies ohne Risiko möglich ist.

- ▲ Über Lage und Bedienung der Notausstiege informieren.
- ▲ Fluchtwege freihalten.
- ▲ Gebrauchsanweisung des Feuerlöschers beachten.

2.2 Allgemeines

- ▲ Für eine ausreichende Belüftung sorgen. Eingebaute Zwangslüftungen (Dachlüfter oder Dachhauben) niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO_2-Gehalt.
- ▲ Durchgangshöhe der Eingangstür beachten.

- ▲ Für die Einbaugeräte (Gasheizung, Kochstelle, Kühlschrank usw.) sind die jeweiligen Betriebsanleitungen und Bedienungsanleitungen maßgebend. Unbedingt beachten!
- ▲ Wenn Zubehör oder Sonderausstattungen angebaut werden, können sich die Abmessungen, das Gewicht und das Fahrverhalten des Caravans ändern. Die Anbauteile müssen zum Teil in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- ▲ Nur Felgen und Reifen verwenden, die für den Caravan zugelassen sind. Angaben über die Größe der zugelassenen Felgen und Reifen den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▲ Beim Abstellen des Caravans die Feststellbremse anziehen.

- ▲ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Türen, Außenklappen und Fenster schließen.
- ▲ Beim Verkauf des Caravans dem neuen Besitzer alle Bedienungsanleitungen des Caravans und der Einbaugeräte mitgeben.

2.3 Verkehrssicherheit

- ▲ Vor Fahrtbeginn die Funktion der Signal- und Beleuchtungseinrichtung und der Bremsen prüfen.
- ▲ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▲ Während der Fahrt dürfen sich keine Personen im Caravan aufhalten (StVZO).
- ▲ Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.
- ▲ Vor Fahrtbeginn den Abwassertank (Sonderausstattung) entleeren.
- ▲ Den Fernsehschrank schließen.
- ▲ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen (siehe Kapitel 13). Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Der Caravan kann außer Kontrolle geraten.

- ▲ Zuladung im Caravan vor Fahrtbeginn gleichmäßig verteilen (siehe Kapitel 3).
- ▲ Beim Beladen des Caravans und bei Fahrtunterbrechungen, wenn z. B. Gepäck oder Lebensmittel nachgeladen werden, die technisch zulässige Gesamtmasse des Caravans und die zulässige Anhängelast des Zugfahrzeugs beachten (siehe Fahrzeugpapiere).
- ▲ Beachten, dass für die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs die maximal zulässige Stützlast nicht überschritten und die Mindest-Stützlast nicht unterschritten wird. Den Caravan nach diesen Gesichtspunkten beladen.
- ▲ Bei Caravanbetrieb müssen zwei Außenspiegel am Zugfahrzeug angebracht sein.
- ▲ Vor Fahrtbeginn alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil schließen. Ausnahme: Das Gasabsperrventil "Heizung" und das Haupt-Absperrventil offen lassen, wenn während der Fahrt die Wohnraumheizung betrieben werden soll.
- ▲ Vor Fahrtbeginn die Schranktüren, die Toilettentür, alle Schubladen und Klappen schließen. Die Kühlschrank-Türsicherung einrasten.
- ▲ Vor Fahrtbeginn Fenster und Dachhauben schließen.
- ▲ Vor jeder Fahrt alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- ▲ Vor Fahrtbeginn externe Stützen entfernen und die am Caravan angebauten Kurbelstützen sowie das Deichselstützrad ganz hochkurbeln.
- ▲ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radmuttern nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.
- ▲ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird (siehe Kapitel 13).

2.4 Anhängerbetrieb

- ▲ Beim An- oder Abkuppeln des Caravans ist Vorsicht geboten.
- ▲ Während des Rangierens zum An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Zugfahrzeug und Caravan aufhalten.

2.5 Gasanlage

2.5.1 Allgemeine Hinweise

- ▲ Vor Fahrtbeginn alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil schließen. Ausnahme: Das Gasabsperrventil "Heizung" und das Haupt-Absperrventil offen lassen, wenn während der Fahrt die Wohnraumheizung betrieben werden soll.
- ▲ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren oder ändern lassen.
- ▲ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme, mindestens aber alle 2 Jahre, von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▲ Auch der Gasdruckregler und die Abgasführungen müssen geprüft werden. Bürstner empfiehlt, den Gasdruckregler nach spätestens 6 Jahren ersetzen zu lassen.
- ▲ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen. Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Defekt von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- ▲ Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) eine Dachhaube öffnen.
- ▲ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▲ Wenn der Caravan oder die Gasgeräte nicht benutzt werden, das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▲ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gerät ein Gasabsperrventil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrventil schließen.
- ▲ Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▲ Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeugs, auf Fähren und in der Garage darf keine Brennstelle (Gaskocher, Gasheizung, Boiler usw.) in Betrieb sein.
- ▲ Die installierten Geräte sind für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle installierten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▲ Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Ab diesen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.

- ▲ Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluss auf Dichtheit prüfen. Der Gasschlauch darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Den Gasschlauch spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen. Der Betreiber der Gasanlage muss den Austausch veranlassen.
- ▲ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Um ausströmendes Gas sofort nach außen ableiten zu können, die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen.
- ▲ Gaskasten nicht als Stauraum benutzen.
- ▲ Den Gaskasten vor Zugriff Unbefugter verschließen.
- ▲ Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- ▲ Nur gasbetriebene Geräte (z. B. Gasgrill) anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▲ Das Abgasrohr muss an der Heizung und am Kamin dicht und fest angeschlossen sein. Das Abgasrohr darf keine Beschädigungen aufweisen.
- ▲ Abgase müssen ungehindert austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen. Die Ansaugöffnungen unter dem Fahrzeugboden frei und sauber halten.

2.5.2 Gasflaschen

- ▲ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▲ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen und verdrehsicher festzurren.
- ▲ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▲ Gasdruckregler nur von Hand an die Gasflaschen anschließen. Keine Werkzeuge verwenden.
- ▲ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▲ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▲ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▲ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▲ Gasschlauch regelmäßig auf Verschleiß und Risse prüfen. Austauschdatum beachten.
- ▲ Bei Alu-Gasflaschen niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren!

2.6 Elektrische Anlage

- ▲ Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Fachpersonal durchführen lassen.
- ▲ Bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage durchgeführt werden, alle Geräte und Leuchten abschalten und die 230-V-Versorgungsleitung vom Netz trennen.
- ▲ Nur Originalsicherungen mit den Werten verwenden, die in der Bedienungsanleitung angegeben sind.
- ▲ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▲ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.

2.7 Wasseranlage

- ▷ Wenn das Fahrzeug bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. So werden Frostschäden an den Einbaugeräten und am Fahrzeug vermieden.

- ▷ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank mit mehreren Litern Frischwasser gut durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie wichtige Hinweise, was Sie vor Fahrtantritt beachten müssen und welche Tätigkeiten Sie vor Fahrtantritt ausführen müssen.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Schlüssel
- die Zulassung
- das Ankuppeln und Abkuppeln am Zugfahrzeug
- die Anhängerkupplungen
- die Zuladung und deren Berechnung
- die richtige Beladung des Caravans
- die Außenspiegel
- das Verstauen des Fernsehgeräts

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, in der die wichtigsten Punkte noch einmal zusammengefasst sind.

3.1 Schlüssel

Mit dem Caravan werden 2 Schlüssel ausgeliefert.

Die Schlüssel passen für:

- die Eingangstür
- die Serviceklappen
- die Toilettenklappe
- die Gaskastenklappe

Stets einen Reserveschlüssel außerhalb des Caravans deponieren. Die jeweilige Schlüsselnummer notieren. Bei Verlust kann der Bürstner-Handelspartner weiterhelfen.

Bild 1 Schlüssel

3.2 Zulassung

Ihr Caravan ist ein zulassungspflichtiges Fahrzeug. Für die Zulassung benötigen Sie folgende Unterlagen:

- den Fahrzeugbrief
- eine Versicherungsbestätigung (Versicherungs-Doppelkarte)
- den Personalausweis
- ggf. eine Zulassungsvollmacht
- einen Antrag auf Zulassung

Bitte beachten Sie, dass einige Länder trotz EU-Kennzeichentafel ein separates Nationalitäts-Kennzeichen fordern.

3.3 Ankuppeln

▲ Beim Ankuppeln eines Caravans besteht Unfall- und Verletzungsgefahr. Deshalb den Caravan vorsichtig an das Zugfahrzeug ankuppeln.

▲ Während des Rangierens zum Ankuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Zugfahrzeug und Caravan aufhalten.

▲ Caravan mit Auflaufbremse: Caravan nicht mit aufgelaufener Bremse ankuppeln oder abkuppeln.

▲ Anhängerkupplung mit abnehmbarem Kugelhals: Wenn der Kugelhals falsch montiert ist, besteht Abreißgefahr des Anhängers. Betriebsanleitung des Herstellers der Anhängerkupplung beachten.

▲ Zulässige Stützlast und Hinterachslast des Zugfahrzeugs beachten. Stützlast und Hinterachslast dürfen nicht überschritten werden. Die Werte der Stützlast und Hinterachslast den Fahrzeugpapieren des Zugfahrzeugs und den Papieren des Caravans entnehmen.

▲ Zum Ankuppeln des Caravans das Deichselstützrad auf dem Boden aufsetzen.

▲ Den Stabilisierungshebel nicht als Rangierhilfe benutzen.

▲ Darauf achten, dass das Innere der Anhängerkupplung nicht verschmutzt ist und dass die beweglichen Teile der Anhängerkupplung (nicht die Kugelaufnahme) geschmiert sind.

▲ Sicherheitskupplung Winterhoff oder AKS: Bei Verwendung der Sicherheitskupplung die Kugel nicht schmieren. Die Reibebeläge werden an die Kupplungskugel angepresst und erzeugen dadurch ein Schlingerdämpfungsmoment. Diese Schlingerdämpfung ist nur dann gewährleistet, wenn der Kupplungskopf am Zugfahrzeug von Fett und anderen Rückständen gesäubert wird. Beim Abschmieren der Sicherheitskupplung darauf achten, dass kein Öl oder Fett auf die Reibebeläge gelangt.

➤ Den Caravan ankuppeln (siehe Abschnitt 3.4). Das Kupplungsmaul und die Kugel müssen ineinander greifen und dürfen nicht lose aufeinander liegen. Das Kupplungsmaul muss die Kugel vollständig umschließen.

➤ Das Seil der Abreißbremse mit einer Schlaufe um den Kugelkopf der Anhängervorrichtung des Zugfahrzeugs hängen.

➤ Das Deichselstützrad ganz nach oben drehen. Dabei die Laufrolle parallel zur Fahrtrichtung und zum Deichselkasten hin ausrichten.

- ➤ Den dreizehnpoligen Stecker in die Steckdose des Zugfahrzeugs stecken. Darauf achten, dass die zwei Nasen des Schutzdeckels am Stecker eingreifen. Die Nasen verhindern, dass sich der Stecker während der Fahrt löst.
- ➤ Das Verbindungskabel in einer lockeren Schlinge über die Deichsel legen. Darauf achten, dass es nicht auf dem Boden schleifen kann.
- ➤ Vergewissern, dass die Anhängerkupplung richtig auf der Kupplungskugel sitzt und dass die grüne Sicherheitsanzeige sichtbar ist.
- ➤ Prüfen, ob alle Kurbelstützen und das Deichselstützrad hochgekurbelt sind.
- ➤ Die Lichtanlage des Caravans bei angeschlossenem Zugfahrzeug prüfen.

▲ Prüfen, ob der dreizehnpolige Stecker des Caravans in die Steckdose des Zugfahrzeugs passt. Bei unterschiedlichen Ausführungen beim Bürstner-Handelspartner nach Adaptionsmöglichkeiten fragen.

▲ Weitere Informationen zur Sicherheitskupplung Winterhoff oder AKS der separaten Bedienungsanleitung von BPW oder AL-KO entnehmen.

3.4 Anhängerkupplungen

▲ Vor dem Ankuppeln sicherstellen, dass der Kugelkopf der Anhängervorrichtung frei von Schmutz und Fett ist.

3.4.1 Anhängerkupplung EM 150 R

- ➤ Kupplungsgriff (Bild 2,1) nach oben ziehen. Die Anhängerkupplung ist geöffnet.
- ➤ Die geöffnete Anhängerkupplung auf die Anhängerkugel des Zugfahrzeugs aufsetzen und den Kupplungsgriff loslassen. Der Griff gleitet selbsttätig in seine Ausgangsstellung zurück.
- ➤ Zusätzlich den Kupplungsgriff (Bild 2,1) mit der Hand (nicht mit dem Fuß) nach unten drücken. Das Schließen und Sichern erfolgt automatisch.
- ➤ Sichtkontrolle durchführen: Sicherheitsanzeige (Bild 2,2) muss in Stellung "+" sein. Anhängerkugel darf in angekuppeltem Zustand nicht sichtbar sein.

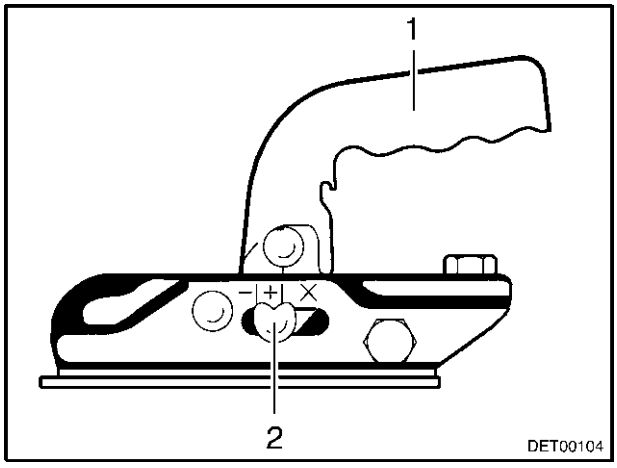


Bild 2 Anhängerkupplung EM 150 R

3.4.2 Sicherheitskupplung WS 3000 D

- ➤ Kupplungsgriff (Bild 3,1) nach oben in Stellung "offen" (Bild 3,2) ziehen. Die Anhängerkupplung ist geöffnet.
- ➤ Die geöffnete Anhängerkupplung auf die Anhängerkugel des Zugfahrzeugs aufsetzen und den Kupplungsgriff loslassen. Der Griff gleitet selbsttätig in seine Ausgangsstellung (Bild 3,3) zurück.
- ➤ Zusätzlich den Kupplungsgriff mit der Hand (nicht mit dem Fuß) nach unten drücken. Das Schließen und Sichern erfolgt automatisch.
- ➤ Sichtkontrolle durchführen: Anhängerkugel darf in angekuppeltem Zustand nicht sichtbar sein.
- ➤ Die Stabilisierungseinrichtung aktivieren. Dazu den Kupplungsgriff aus geschlossener Stellung (Bild 3,3) bis zum Anschlag nach unten drücken (Bild 3,4).

Zum Ausschalten der Stabilisierungseinrichtung, z. B. bei Fahrt auf Eis oder Schnee, den Kupplungsgriff (Bild 3,1) langsam bis zur geschlossenen Stellung (Bild 3,3) nach oben ziehen.

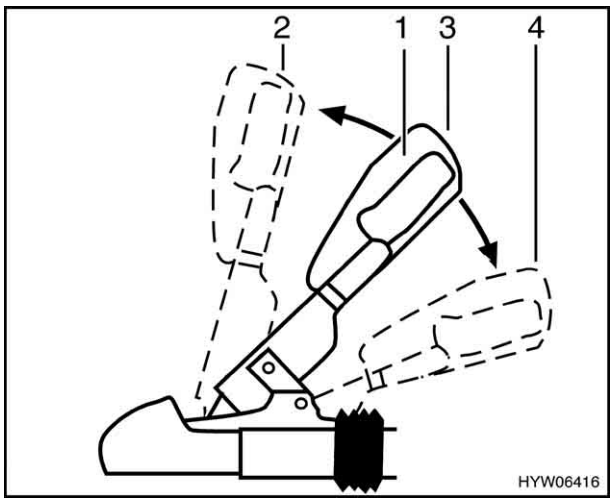


Bild 3 Sicherheitskupplung WS 3000 D

3.4.3 Sicherheitskupplung AKS 1300

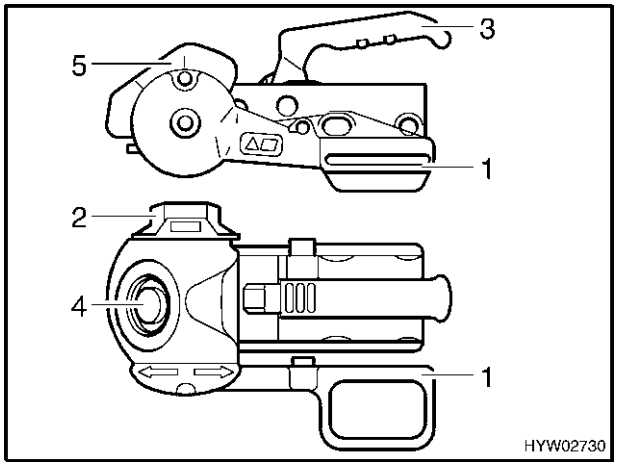


Bild 4 Sicherheitskupplung AKS 1300

- ➤ Stabilisierungshebel (Bild 4,1) in oberste Stellung bringen.
- ➤ Handrad (Bild 4,2) entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag in Offenstellung drehen.
- ➤ Kupplungsgriff (Bild 4,3) nach oben ziehen.
- ➤ Geöffnete Anhängerkupplung auf Anhängerkugel aufsetzen. Der Kupplungsgriff rastet hörbar ein und geht in die Ausgangsstellung zurück.
- ➤ Zusätzlich den Kupplungsgriff von Hand (nicht mit dem Fuß) nach unten drücken. Das Schließen und Sichern erfolgt automatisch.
- ➤ Sichtkontrolle durchführen: Der grüne Punkt der Sicherheitsanzeige (Bild 4,4) muss sichtbar sein.
- ➤ Handrad im Uhrzeigersinn zudrehen, bis die Drehmomentbegrenzung hörbar und spürbar durchratscht.
- ➤ Stabilisierungshebel nach unten drücken, bis die Markierung auf dem Stabilisierungshebel mit der des Stabilisierungsgehäuses (Bild 4,5) übereinstimmt.

3.4.4 Sicherheitskupplung AKS 3004

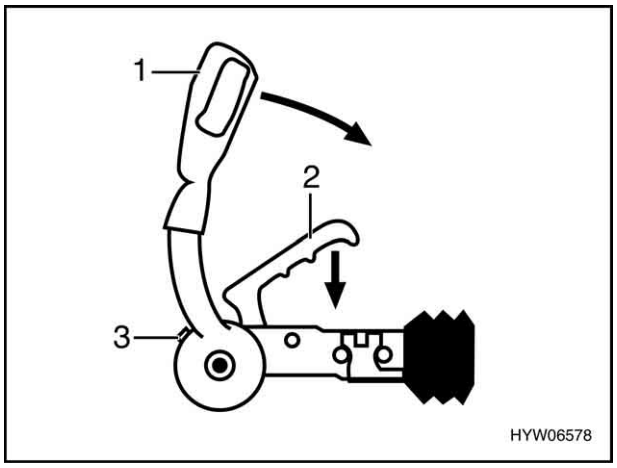


Bild 5 Sicherheitskupplung AKS 3004

- ➤ Stabilisierungshebel (Bild 5,1) bis zum Anschlag nach oben ziehen.
- ➤ Geöffnete Anhängerkupplung am Kupplungsgriff (Bild 5,2) halten und auf Anhängerkugel aufsetzen.
- ➤ Kupplungsgriff nach unten drücken.
- ➤ Sichtkontrolle durchführen: Der grüne Zylinder der Sicherheitsanzeige (Bild 5,3) muss sichtbar sein.
- ➤ Die Stabilisierungseinrichtung aktivieren. Dazu den Stabilisierungshebel (Bild 5,1) bis zum Anschlag nach unten drücken.

3.5 Abkuppeln

▲ Beim Abkuppeln eines Caravans besteht Unfall- und Verletzungsgefahr. Deshalb den Caravan vorsichtig vom Zugfahrzeug abkuppeln.

▲ Die zusätzlichen Sicherheitshinweise für das Ankuppeln in dieser Bedienungsanleitung beachten.

➤ Feststellbremse des Caravans anziehen.

➤ An den Rädern die Unterlegkeile anlegen.

➤ Den Stecker aus der Steckdose des Zugfahrzeugs herausziehen und in die Halterung an der Deichsel stecken.

➤ Das Seil der Abreißbremse vom Zugfahrzeug entfernen.

➤ Das Deichselstützrad nach unten drehen, bis es fest auf dem Boden steht. Anschließend die Anhängerkupplung lösen.

➤ Mit Hilfe des Deichselstützrads die Deichsel so weit anheben, bis das Zugfahrzeug ohne Gefahr weggefahren werden kann.

3.6 Zuladung

▲ Zu große Zuladung und ein falscher Reifendruck können zum Platzen der Reifen führen. Der Caravan kann außer Kontrolle geraten.

▲ Die in den Fahrzeugpapieren angegebene technisch zulässige Gesamtmasse (zulässiges Gesamtgewicht) darf durch die Zuladung nicht überschritten werden.

▲ Eingebautes Zubehör und Sonderausstattungen reduzieren die Zuladung.

▲ Die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Achslasten einhalten.

Den Caravan so beladen, dass die Zugdeichsel am Kupplungskopf nicht über die zulässige Stützlast nach unten gedrückt wird. Die schweren Gegenstände sollen nahe der Achse liegen und ein Gewichtszentrum in der Wagenmitte bilden.

Beim Beladen des Caravans achten auf:
- die maximal zulässige Anhängelast
- die maximal zulässige Stützlast (z. B. 50 kg)
- die Mindeststützlast von 25 kg nach StVZO

Diese Daten sind in der Betriebsanleitung des Zugfahrzeugs aufgeführt.

▲ In den Fahrzeugpapieren ist nur die technisch zulässige Gesamtmasse, nicht aber die Masse in fahrbereitem Zustand angegeben. Zur eigenen Sicherheit empfiehlt Bürstner, den beladenen Caravan vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Maximal zulässige Traglasten

Bezeichnung		Belastung (kg)
Dachbelastung		200
Fahrradträger	2er	60
	3er	60
Etagenbetten		100
Schrank-Klappbett		50

3.6.1 Berechnung der Zuladung

▲ Die Berechnung der Zuladung erfolgt zum Teil auf der Basis von pauschalisierten Gewichten. Die technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand darf aus Sicherheitsgründen aber in keinem Fall überschritten werden.
Zur eigenen Sicherheit empfiehlt Bürstner, das komplett beladene Fahrzeug vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (3) ist der Gewichtsunterschied zwischen
- der technisch zulässigen Gesamtmasse (1) im beladenen Zustand
  und
- der Masse des Fahrzeugs (2) in fahrbereitem Zustand.

(1) Technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand
Die technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand richtet sich nach den konstruktionsbedingten Fahrzeugeigenschaften und der Tragfähigkeit der Reifen.

Die technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren unter Ziffer 15 angegeben.

(2) Masse in fahrbereitem Zustand
Die Masse in fahrbereitem Zustand setzt sich zusammen aus:
- Leergewicht (Masse des leeren Fahrzeugs) mit der werkseitig eingebauten Standardausstattung
- Grundausstattung

Die Grundausstattung umfasst alle Ausrüstungsgegenstände und Flüssigkeiten, die für die sichere und ordnungsgemäße Nutzung des Fahrzeugs notwendig sind. Dazu gehören:
- ein zu 90 % gefülltes Wassersystem (Wassertank und Leitungen)
- zu 90 % gefüllte Gasflaschen
- ein gefülltes Heizungssystem
- ein gefülltes Toilettenspülsystem
- die Masse der Versorgungsleitungen für die 230-V-Versorgung
- der Einbausatz für eine Zusatzbatterie, wenn eine Zusatzbatterie konstruktiv vorgesehen ist
  Der Abwassertank und der Fäkalientank sind leer.

Beispiel zur Berechnung der Grundausstattung:

Wassertank mit 40 l	40 kg
Gasflaschen (2 x 11 kg $_{Gas}$ + 2 x 14 kg $_{Flasche}$)	+ 50 kg
Boiler mit 10 l	+ 10 kg
230-V-Versorgungsleitung	+ 4 kg
Summe	= 104 kg

Die Masse in fahrbereitem Zustand wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren unter Ziffer 14 angegeben.

(3) Zuladung

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:
- Zusatzausstattung (3.1)
- persönliche Ausrüstung (3.2)

(3.1) Zusatzausstattung

Zur Zusatzausstattung gehören Zubehör und Sonderausstattungen. Beispiele für Zusatzausstattung sind:
- Ersatzrad
- Warmwasserversorgung
- Fahrradträger
- Sat-Anlage

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind in Kapitel 15 angegeben oder vom Hersteller zu erfahren.

(3.2) Persönliche Ausrüstung

Die persönliche Ausrüstung umfasst alle im Caravan mitgeführten Gegenstände, die in der oben stehenden Auflistung nicht angegeben sind. Dies sind zum Beispiel:

- Lebensmittel
- Geschirr
- Fernsehgerät
- Radio
- Kleidung
- Bettzeug
- Spielzeug
- Bücher
- Toilettenartikel

Außerdem zählen zur persönlichen Ausrüstung, unabhängig davon, wo sie verstaut sind:

- Fahrräder
- Boote
- Surfbretter
- Sportausrüstungen

Für die persönliche Ausrüstung ist mindestens von einem Gewicht auszugehen, das nach der folgenden Formel ermittelt werden kann:

Mindestgewicht M (kg) = 10 x N + 10 x L + 30
N = max. Anzahl der Betten, nach Herstellerangabe
L = Gesamtlänge des Caravans in Metern, außer der Deichsel

Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

	Anzurechnende Masse in kg	**Berechnung**
Technisch zulässige Gesamtmasse gemäß Fahrzeugpapieren Ziffer 15	1500	
Masse in fahrbereitem Zustand einschließlich Grundausstattung gemäß Fahrzeugpapieren Ziffer 14	- 1200	
Zuladung	300	
Zusatzausstattung	- 40	
ergibt für die persönliche Ausrüstung	= 260	

▲ Die technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand des Caravans darf unter keinen Umständen überschritten werden.

3.6.2 Caravan richtig beladen

▲ Zuladung gleichmäßig auf linke und rechte Fahrzeugseite verteilen.

▲ Schwere Gegenstände (Zeltgestänge, Konserven u. Ä.) gegen Verrutschen gesichert in Achsnähe verstauen:
- in tiefer gelegenen Staufächern, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen
- auf dem Fußboden

▲ Leichtere Gegenstände (Wäsche) in die Dachstaukästen stapeln.

▲ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern beladen.

▲ Zur Sicherheit das beladene Fahrzeug vor Fahrtbeginn wiegen.

▲ Bei Fahrzeugen mit Tandem-Achse das Gewichtszentrum auf beide Achsen verteilen.

Die empfohlene Anordnung der Zuladung lässt sich nicht konsequent durchführen, weil die Staumöglichkeiten im gesamten Caravaninnern verteilt sind. Darauf achten, dass schwere Teile in Achsnähe und im unteren Bereich, d. h. dicht über dem Fahrzeugboden verstaut werden. Schwere Gegenstände (Vorzelt, Zeltstangen u. Ä.) eventuell im Zugfahrzeug verstauen.

Falsch beladen:

▲ Caravan nie hecklastig beladen!

Auseinander liegende Lasten ergeben Schleuderneigung.

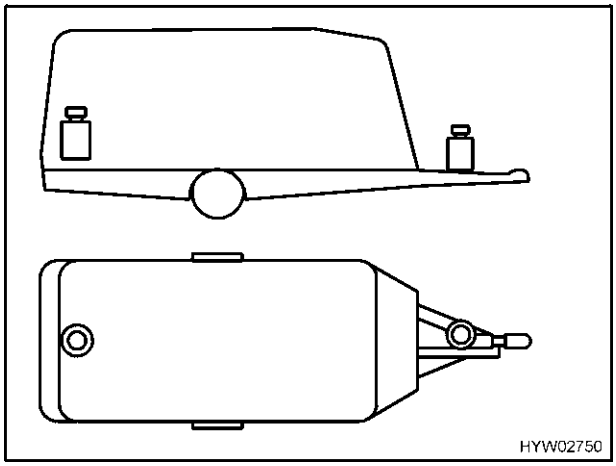


Bild 6 Falsche Gewichtsverteilung

Richtig beladen:

Schwere Gegenstände wie Vorzelt, Konserven u. Ä. nicht im Caravan, sondern im Zugfahrzeug unterbringen. Fahrräder auf dem Dach des Zugfahrzeugs befestigen.

Alle Lasten nahe der Achse verstauen.

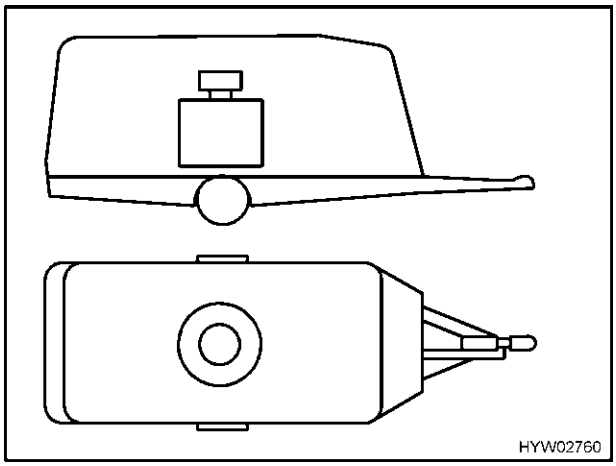


Bild 7 Richtige Gewichtsverteilung

3.6.3 Anhänge-, Stütz- und Achslast

▲ Wichtig für die Wahl von Zugfahrzeug und Anhänger sind Angaben, die in den Fahrzeugpapieren aufgeführt sind.

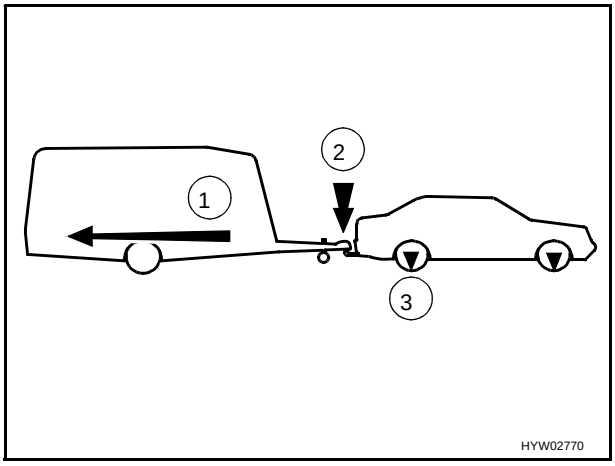


Bild 8 Anhänge-, Stütz-, Achslast

1 Anhängelast
2 Stützlast
3 Achslast

Die in den Fahrzeugpapieren angegebene Anhängelast (Bild 8,1) des Zugfahrzeugs gibt Auskunft darüber, welches Maximalgewicht das Zugfahrzeug ziehen darf. Die Anhängelast bezieht sich auf das tatsächliche Gewicht des Caravans und nicht auf die technisch zulässige Gesamtmasse des Caravans.

Ein Beispiel: Das Zugfahrzeug darf 1200 kg ziehen. Wenn der Caravan eine technisch zulässige Gesamtmasse von 1200 kg hat und 900 kg wiegt, kann man ihn mit weiteren 300 kg beladen. Ein Caravan mit einer höheren technisch zulässigen Gesamtmasse (z. B. 1400 kg) darf aber nur bis maximal 1200 kg beladen werden.

Die Stützlast (Bild 8,2) gibt an, mit welcher Kraft die Deichsel des Caravans auf die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs drücken darf. Angaben darüber finden sich in den Beschreibungen von Anhängerkupplungen und in den Fahrzeugpapieren. Eine Anhängerkupplung, die eine zulässige Stützlast von 50 kg hat, darf also keinen beladenen Caravan mit einer Stützlast von 75 kg tragen. Zusätzlich muss die Stützlast bei der technisch zulässigen Gesamtmasse des Zugfahrzeugs berücksichtigt werden. Gegebenenfalls muss die Zuladung im Zugfahrzeug um den Betrag der Stützlast reduziert werden.

Die Achslast (Bild 8,3) ist ebenfalls in den Fahrzeugpapieren des Zugfahrzeugs angegeben. Sie weist die zulässige Höchstlast für Vorder- und Hinterachse aus und darf durch einen Anhänger nicht überschritten werden. Außerdem muss die Ladung gleichmäßig im Caravan verteilt sein. Wo welche Kräfte im Gespann wirken, zeigt die oben stehende Zeichnung.

3.6.4 Fahrradträger (Sonderausstattung)

▲ Die Befestigung der Fahrräder auf dem Fahrradträger nach den ersten 10 km Fahrt und anschließend bei jeder Fahrtpause prüfen.

▲ Der Fahrradträger darf nur mit Fahrrädern (max. 3 Stück) beladen werden.

▲ Fahrten mit ausgeklapptem Fahrradträger ohne Fahrräder sind nicht erlaubt.

▲ Vor jeder Fahrt prüfen,
- ob der Fahrradträger ohne Fahrräder ordnungsgemäß eingeklappt ist,
- ob die Fahrräder mit den Gurten des Fahrradträgers sicher am Fahrradträger befestigt sind.

▲ Die technisch zulässige Gesamtmasse und die Achslast durch die Zuladung von Fahrrädern nicht überschreiten.

▲ Weitere Informationen zum Fahrradträger siehe Kapitel 15.

3.7 Außenspiegel

▲ Aus Sicherheitsgründen vor jeder Fahrt die Außenspiegel am Zugfahrzeug neu einstellen.

Für den Anhängerbetrieb muss das Zugfahrzeug mit zwei Außenspiegeln ausgerüstet sein. Die Außenspiegel müssen sicherstellen, dass die Fahrbahn neben dem Anhänger ausreichend eingesehen werden kann.

Für den Kauf von Zusatzspiegeln gilt:

➤ Das Gespann nach Möglichkeit zum Kauf mitnehmen.

➤ Vor Ort eine Passprobe durchführen.

➤ Spiegel auf Eignung für das Fahrzeug und für die Sitzposition des Fahrers prüfen.

▲ Zusatzspiegel müssen EG-typgeprüft sein und somit den EG-Richtlinien entsprechen.

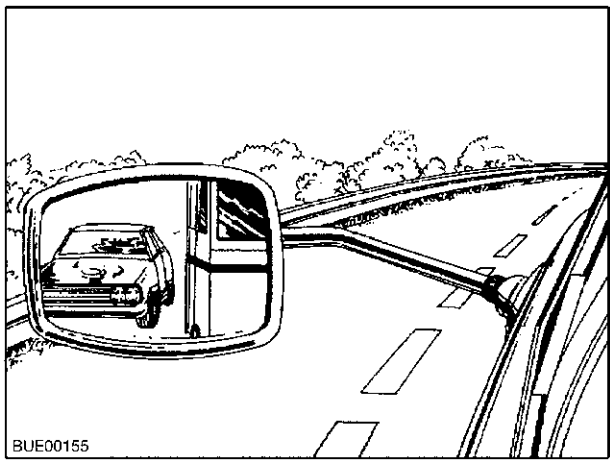


Bild 9 Außenspiegel

3.8 Fernsehgerät (Sonderausstattung)

▲ Das Fernsehgerät vor der Fahrt immer im TV-Schrank verstauen oder von der Auflage entfernen und sicher verstauen.

▲ Weitere Informationen zum TV-Schrank siehe Kapitel 6.

3.9 Verkehrssicherheit

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

Nr.		Prüfungen	geprüft
1	**Aufbau**	Externe Stützen entfernt	
2		Kurbelstützen und Deichselstützrad ganz hochgekurbelt	
3		Außenanschlüsse getrennt und Leitungen verstaut	
4		Außenklappen geschlossen und verriegelt	
5		Markise ganz eingedreht	
6		Eingangstür verschlossen	
7		Fenster und Dachhauben geschlossen und verriegelt	
8		Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
9		Kühlschranktür gesichert	
10		Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
11		Wasseranlage bei Frostgefahr entleert, Wasserhähne und Ablasshähne offen	
12		Wohnraumtüren, Schiebetüren und Tische gesichert	
13		Fernsehantenne eingezogen (sofern eingebaut)	
14		Beleuchtungseinrichtung funktioniert	
15		Lose Teile verstaut oder befestigt	
16		Offene Ablagen abgeräumt	
17		Fernsehgerät befestigt und verstaut	
18		Kühlschrank auf 12-V-Betrieb umgestellt	
19		Fahrbarer Abwassertank im Gaskasten verstaut und gesichert	
20		Unterlegkeile in Halterung gesichert	
21	**Zugfahrzeug mit Caravan**	Alle Fahrzeugpapiere sind an Bord	
22		Zwei Außenspiegel am Zugfahrzeug angebracht	
23		Stützlast nicht überschritten oder unterschritten	
24		Reifen in ordnungsgemäßem Zustand	
25		Beleuchtungseinrichtung funktioniert	
26		Auflaufbremse funktioniert	
27		Bremsen reagieren gleichmäßig	
28		Gespann bleibt beim Bremsen in der Spur	

Nr.		Prüfungen	geprüft
29	**Reifendruck**	▲ Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Der Caravan kann außer Kontrolle geraten. Regelmäßig vor Fahrtbeginn oder im Abstand von zwei Wochen den Reifendruck am Caravan und am Zugfahrzeug prüfen (Reifendruck am Zugfahrzeug siehe Betriebsanleitung des Zugfahrzeugs).	
30	**Gasanlage**	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurrt	
31		Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile geschlossen ▲ Bei Heizbetrieb während der Fahrt können das Gasabsperrventil Heizung und das Haupt-Absperrventil geöffnet bleiben.	

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Fahren mit dem Caravan.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Fahrgeschwindigkeit
- die Bremsen
- das Rückwärtsfahren

4.1 Caravanbetrieb

▲ Während der Fahrt dürfen sich keine Personen im Caravan aufhalten (StVZO).

▲ Der Caravan ist von Bürstner für eine technisch zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt. Deshalb niemals schneller als 100 km/h fahren.

▲ Die Geschwindigkeitsbeschränkungen der einzelnen Länder immer beachten (siehe Kapitel 17).

Wesentliche Abweichungen beim Fahren mit dem Caravan gegenüber dem Fahren ohne Caravan sind die größere Fahrzeugbreite, eine geringere Beschleunigung und der längere Bremsweg. Deshalb die Fahrweise auf das veränderte Fahrverhalten beim Fahren mit dem Caravan einstellen.

Die Höchstgeschwindigkeit für Gespanne in Deutschland beträgt zur Zeit 80 km/h. Unter bestimmten Voraussetzungen kann die Straßenverkehrsbehörde eine Ausnahmegenehmigung erteilen, um auf Autobahnen und Kraftfahrstraßen 100 km/h fahren zu dürfen.

4.2 Bremsen

▲ Mängel an der Bremsanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremsung prüfen:
- Funktioniert die Auflaufbremse?
- Reagieren die Bremsen gleichmäßig?
- Bleibt das Gespann beim Bremsen in der Spur?

4.3 Rückwärtsfahrt

▲ Beim Rückwärtsfahren reagiert der Caravan genau entgegengesetzt den Lenkbewegungen des Zugfahrzeugs. Wenn Sie mit dem Zugfahrzeug nach links einschlagen, läuft der Caravan nach rechts!

▲ Nie ohne zweite Person als Einweiser zurücksetzen.

▲ Bei allen Modellen mit Rückfahrautomatik ist ein Zurücksetzen des Caravans problemlos möglich. Zusätzlich zum Rollwiderstand muss eine Restbremskraft überwunden werden.

Rückwärts fahren:

➤ So weit an die Einfahrt fahren, bis das Heck des Caravans etwa auf der Höhe der Einfahrt ist (Bild 10).

➤ Bei stehendem Gespann nach links einschlagen (Bild 11).

➤ Vorsichtig rückwärts fahren. Der Caravan schwenkt nach rechts.

▲ Der Winkel zwischen den Fahrzeugen darf nicht zu eng werden, da sonst die Ecken aneinander stoßen. Dabei können die Fahrzeuge erheblich beschädigt werden. Einweisen lassen!

➤ Sobald beide Fahrzeuge in einem Winkel von ca. 120° zueinander stehen, anhalten (Bild 12).

➤ Nach rechts einschlagen und vorsichtig rückwärts fahren (Bild 13).

➤ Weiter rückwärts fahren, ggf. mit dem Lenkrad leicht korrigieren.

➤ Auf den letzten 2 bis 3 m nochmals nach links einschlagen, damit das Gespann gerade steht.

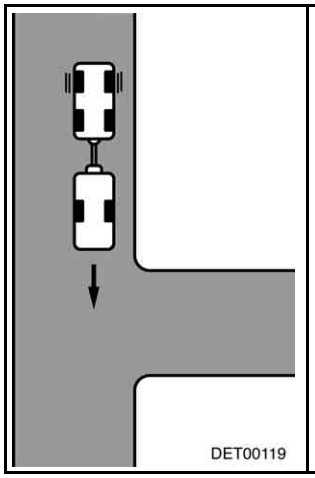


Bild 10 Anfahrt

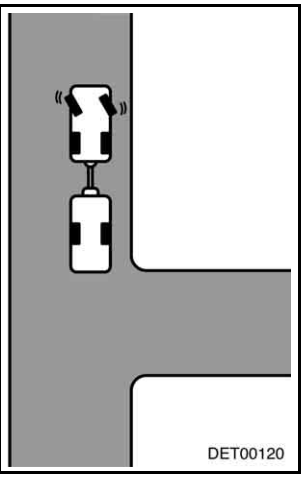


Bild 11 Links einschlagen

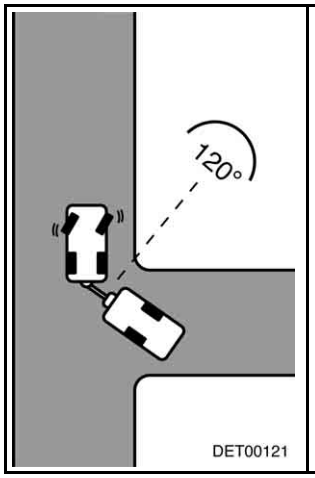


Bild 12 Anfahrt

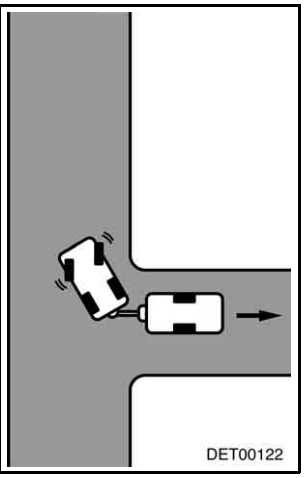


Bild 13 Rechts einschlagen

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Aufstellen des Caravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Feststellbremse
- die Unterlegkeile
- den 230-V-Außenanschluss
- den Kühlschrank
- die Bedienung der Kurbelstützen
- die Eintrittstufe
- den fahrbaren Abwassertank

▲ Caravan so aufstellen, dass er möglichst waagrecht steht. Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.

5.1 Feststellbremse

➤ Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse (Bild 14,1) fest anziehen. Die Feststellbremse rastet selbsttätig ein.

➤ Zum Lösen den Sicherungsknopf (Bild 14,2) drücken und den Bremshebel nach vorne drücken.

▲ Vor dem Lösen der Feststellbremse den Bremshebel leicht anheben. So lässt sich der unter Federdruck stehende Sicherungsknopf leichter eindrücken.

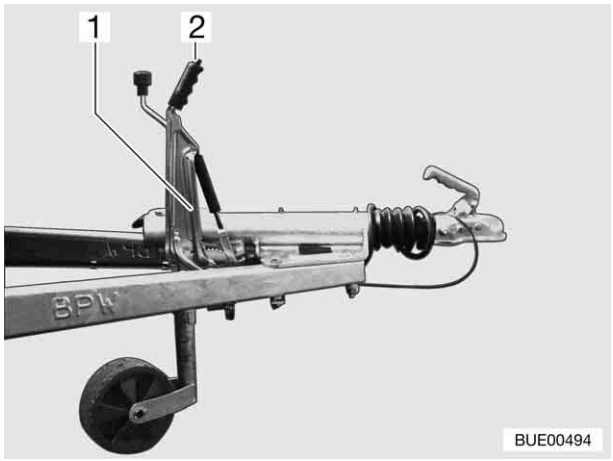


Bild 14 Feststellbremse

5.2 Unterlegkeile

Selbst bei leichten Steigungen oder Gefällen die beiden Unterlegkeile verwenden.

5.3 Außenanschluss

Der Caravan kann an eine 230-V-Versorgung angeschlossen werden (siehe Kapitel 8).

5.4 Kühlschrank

▲ Der 12-V-Betrieb des Kühlschranks funktioniert nur bei angeschlossenem Zugfahrzeug.

➤ Den Kühlschrank auf 230-V-Betrieb oder Gasbetrieb umstellen.

5.5 Kurbelstützen

▲ Die angebauten Kurbelstützen nicht als Wagenheber verwenden. Die Kurbelstützen dienen nur der Stabilisierung des abgestellten Caravans. Die Caravanräder dürfen nicht entlastet werden.

▲ Bei weichem oder nachgiebigem Untergrund eine großflächige Platte unter die Kurbelstützen legen, um ein Einsinken in den Untergrund zu vermeiden.

▲ Die Handkurbel befindet sich im Gaskasten.

Zur Stabilisierung des abgestellten Caravans die angebauten Kurbelstützen verwenden.

➤ Mit Hilfe des Deichselstützrads den Caravan waagrecht stellen. Zur Kontrolle eine kleine Wasserwaage verwenden.

Nachdem der Caravan vollständig waagrecht steht, die Kurbelstützen ausfahren.

➤ Die serienmäßig beigelegte Handkurbel auf den Sechskant (Bild 15,1) der Kurbelstütze (Bild 15,2) stecken und drehen. Die Kurbelstütze wird ausgefahren.

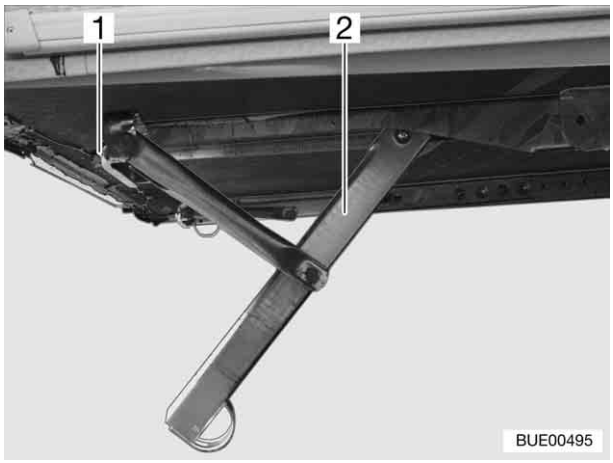


Bild 15 Kurbelstütze in ausgefahrenem Zustand

5.6 Eintrittstufe

▲ Darauf achten, dass die Eintrittstufe auf festem und ebenem Boden steht. So wird ein Umkippen der Eintrittstufe vermieden.

▲ Eintrittstufe nicht an den Kanten betreten. Rutschgefahr!

▲ Eintrittstufe am Boden verankern, z. B. mit Zeltheringen. Die Eintrittstufe kann dann nicht wegrutschen.

➤ Die Eintrittstufe (Bild 16,1) vor den Eingang des Fahrzeugs stellen.

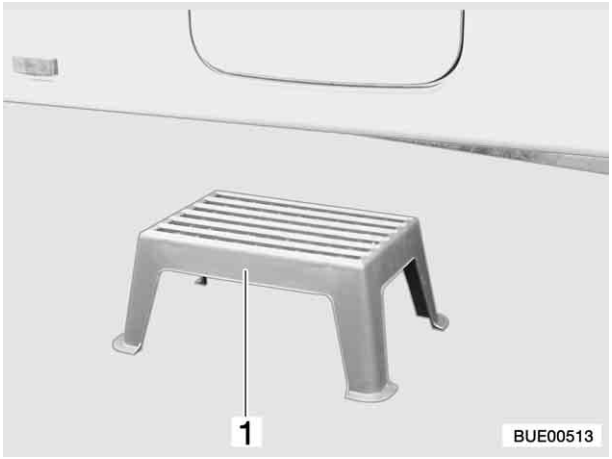


Bild 16 Eintrittstufe

5.7 Abwassertank, fahrbar (Sonderausstattung)

Der Abwassertank (Bild 17,1) wird während der Fahrt im Gaskasten des Caravans aufbewahrt. Das Ablaufrohr (Bild 17,3) befindet sich am Fahrzeugboden in Fahrtrichtung links.

➤ Vor Benutzen der Wasseranlage Öffnung des Abwassertanks (Bild 17,2) unter das Ablaufrohr legen.

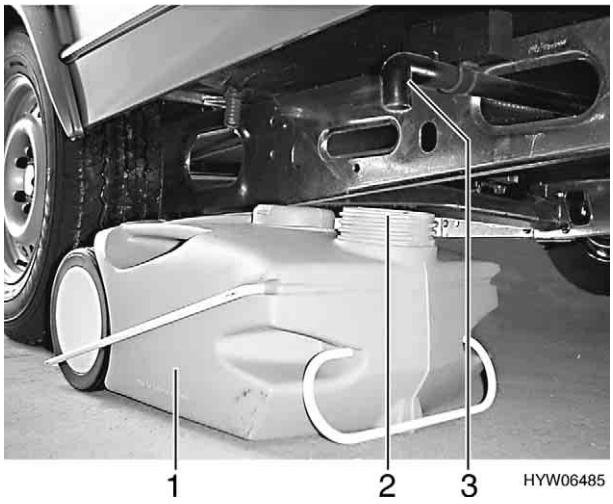


Bild 17 Abwassertank, fahrbar

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Caravan.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Öffnen und Schließen der Türen und Klappen
- die Lichtschalter
- das Heizen des Caravans
- das Lüften des Caravans
- das Öffnen und Schließen der Fenster
- das Öffnen und Schließen der Dachhauben
- das Umbauen von Tischen
- die Benutzung der Betten

6.1 Eingangstür

▲ Nur mit geschlossener Eingangstür fahren.

▲ Das Verriegeln der Türen kann verhindern, dass sich die Türen von selbst öffnen, z. B. bei einem Unfall.

▲ Verriegelte Türen verhindern auch das ungewollte Eindringen von außen, z. B. bei Ampelstopp.

▲ Beim Verlassen des Caravans immer die Türen schließen.

▲ Schließzylinder immer in die Ausgangsstellung zurückdrehen.

6.1.1 Eingangstür, außen

Öffnen der abgeschlossenen Eingangstür:

➤ Schlüssel in Schließzylinder stecken und im Uhrzeigersinn drehen (Bild 18,1), bis das Türschloss entriegelt ist.

➤ Schlüssel in Mittelstellung (Bild 18,2) zurückdrehen und abziehen.

Öffnen der nicht abgeschlossenen Eingangstür:

➤ Türknauf im Uhrzeigersinn (Bild 18,3) drehen, bis Türschloss entriegelt ist.

Schließen:

➤ Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Bild 19,1).

➤ Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen (Bild 19,2) und abziehen.

▲ Bei Eingangstüren mit Linksanschlag erfolgt das Öffnen und Schließen spiegelbildlich zur dargestellten Eingangstür.

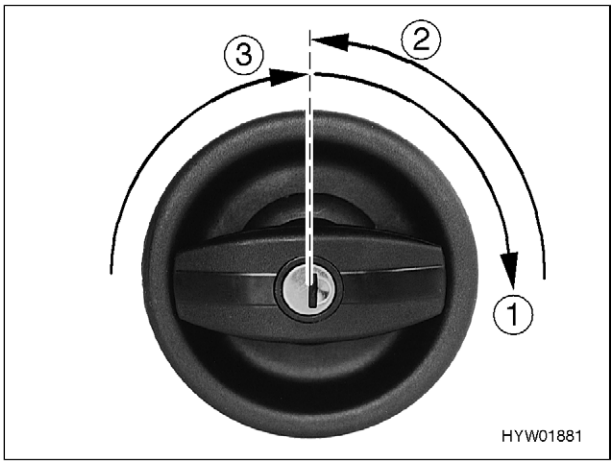


Bild 18 Türschloss Eingangstür, außen, öffnen

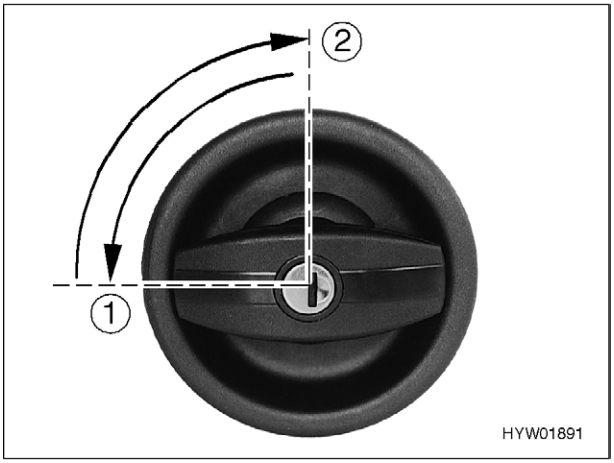


Bild 19 Türschloss Eingangstür, außen, schließen

6.1.2 Eingangstür, innen

Öffnen:

➤ Den Türgriff (Bild 20,1) nach unten drücken.

Verriegeln:

➤ Den Türgriff (Bild 21,1) ca. 45° nach oben drücken und in dieser Stellung stehen lassen.

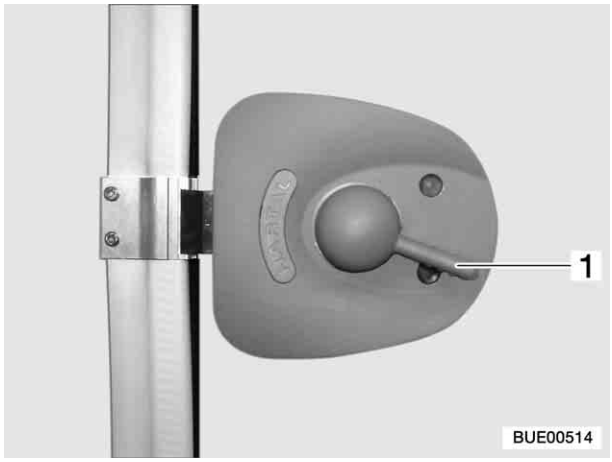


Bild 20 Türschloss Eingangstür, innen, offen

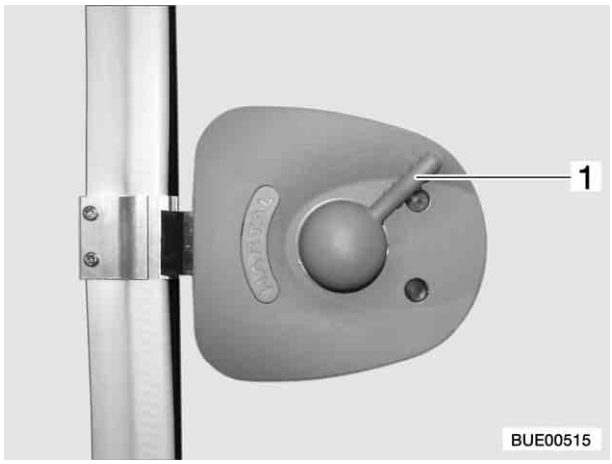


Bild 21 Türschloss Eingangstür, innen, verschlossen

6.1.3 Eingangstür, geteilt

Die geteilte Eingangstür kann mit den Verriegelungshebeln so eingestellt werden, dass nur das Oberteil der Eingangstür zu öffnen ist. Das Unterteil der Eingangstür bleibt verschlossen.

➤ Das Türunterteil verriegeln. Dazu Verriegelungshebel (Bild 22,1) eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.

▲ Bei Eingangstüren mit Rechtsanschlag erfolgt das Verriegeln und Entriegeln spiegelbildlich zur dargestellten Eingangstür.

Bild 22 Türverriegelungshebel, Türunterteil

6.1.4 Insektenschutzrollo an geteilter Eingangstür (Sonderausstattung)

Das Insektenschutzrollo der geteilten Eingangstür befindet sich im oberen Rollokasten (Bild 23,1).

Schließen:

➤ Insektenschutzrollo an der Leiste (Bild 23,2) nach unten ziehen, bis es einrastet.

Öffnen:

➤ Leiste (Bild 23,2) etwas nach unten drücken, bis sich die Arretierung löst.

➤ Insektenschutzrollo langsam in den Rollokasten zurückführen.

Bild 23 Insektenschutzrollo

6.2 Außenklappen

▲ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und Klappenschlösser verriegeln.

▲ Beim Verlassen des Caravans alle Außenklappen schließen.

▲ Schließzylinder immer in die Ausgangsstellung zurückdrehen.

Die am Caravan angebauten Außenklappen sind mit einheitlichen Schließzylindern ausgestattet. Deshalb können alle Schlösser mit demselben Schlüssel geöffnet werden.

6.2.1 Klappenschloss (Variante 1)

▲ Bei Regen kann Wasser in das geöffnete Klappenschloss eindringen. Deshalb den Schlossgriff (Bild 24,2) wie auf Bild 24 abgebildet schließen.

Öffnen:

➤ Schlüssel in Schließzylinder (Bild 24,1) stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Schlossgriff (Bild 24,2) schnappt heraus.

➤ Schlossgriff eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloss ist geöffnet.

➤ Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

➤ Zum Öffnen der Außenklappe alle an der jeweiligen Außenklappe angebauten Schlösser öffnen.

Schließen:

➤ Außenklappe vollständig schließen.

➤ Schlossgriff im Uhrzeigersinn drehen, bis er waagrecht steht. Das Klappenschloss ist jetzt verriegelt, jedoch nicht verschlossen.

➤ Schlüssel in Schließzylinder stecken.

➤ Schlossgriff mit eingestecktem Schlüssel eindrücken und Schlüssel eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Der Schlossgriff bleibt verriegelt.

➤ Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

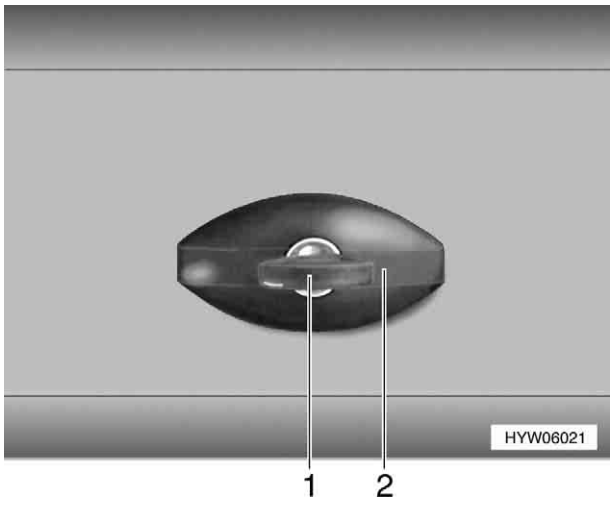


Bild 24 Klappenschloss, verschlossen (Variante 1)

6.2.2 Klappenschloss (Variante 2)

Öffnen:

- ➤ Schlüssel in Schließzylinder (Bild 25,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Schlossgriff (Bild 25,2) schnappt heraus.
- ➤ Schlossgriff eine viertel Umdrehung drehen, Klappenschloss ist geöffnet.
- ➤ Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
- ➤ Zum Öffnen der Außenklappe alle an der jeweiligen Außenklappe angebauten Schlösser öffnen.

Schließen:

- ➤ Außenklappe vollständig schließen.
- ➤ Schlossgriff (Bild 25,2) drehen, bis er waagrecht steht. Das Klappenschloss ist jetzt verriegelt, jedoch nicht verschlossen.
- ➤ Schlüssel in Schließzylinder (Bild 25,1) stecken.
- ➤ Schlossgriff mit eingestecktem Schlüssel eindrücken und Schlüssel eine viertel Umdrehung drehen. Der Schlossgriff bleibt verriegelt.
- ➤ Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

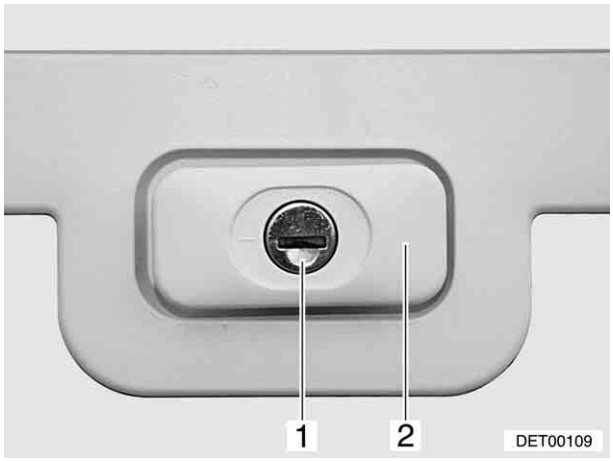


Bild 25 Klappenschloss (Variante 2)

6.2.3 Klappenschloss (Variante 3)

Öffnen:

- ➤ Schlüssel in Schließzylinder (Bild 26,1) des Druckschlosses stecken und eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- ➤ Schlüssel abziehen.
- ➤ Beide Druckschlösser (Bild 26,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und Außenklappe öffnen.

Schließen:

- ➤ Außenklappe schließen und zudrücken.
- ➤ Schlüssel in Schließzylinder (Bild 26,1) stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- ➤ Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

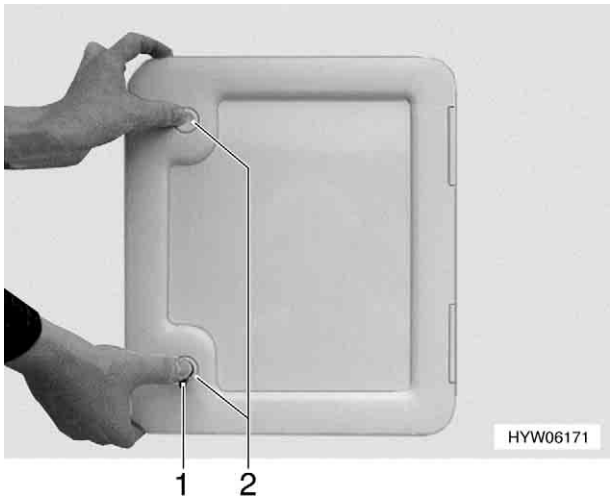


Bild 26 Toilettenklappe

6.2.4 Verschlussdeckel Frischwasser-Einfüllstutzen

▲ Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch den Schriftzug "WASSER" (Bild 27,1) gekennzeichnet.

Öffnen:

➤ Schlüssel in Schließzylinder (Bild 27,2) stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

➤ Verschlussdeckel abnehmen.

Schließen:

➤ Verschlussdeckel auf Frischwasser-Einfüllstutzen setzen.

➤ Schlüssel in Schließzylinder (Bild 27,2) stecken und im Uhrzeigersinn drehen.

➤ Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

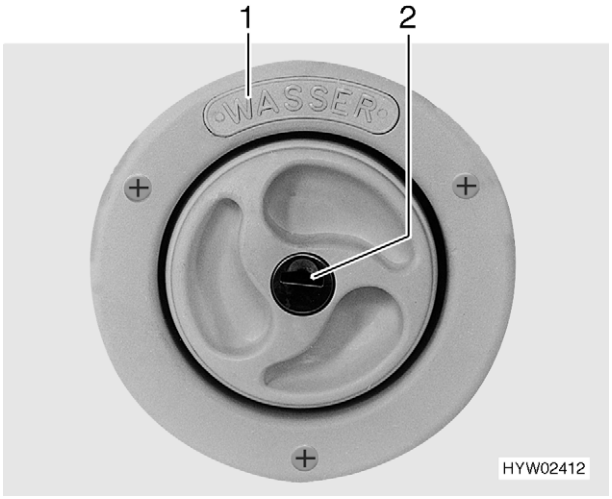


Bild 27 Verschlussdeckel für Frischwasser-Einfüllstutzen

6.3 Möbelklappen

▲ Vor Fahrtbeginn alle Möbelklappen schließen und verriegeln.

6.3.1 Möbelklappen mit Druckknopf

Öffnen:

➤ Innenteil des Schlosses drücken. Der Druckknopf springt heraus (Bild 28).

➤ Druckknopf fassen und Möbelklappe öffnen.

Schließen:

➤ Möbelklappe zudrücken.

➤ Druckknopf hineindrücken, bis er einrastet. Nach dem Einrasten ist die Möbelklappe richtig verschlossen.

Bild 28 Möbelklappe mit Druckknopf

6.3.2 Möbelklappen mit Griff

Öffnen:

➤ Am Griff ziehen, bis Möbelklappe offen ist.

Schließen:

➤ Möbelklappe herunterdrücken, bis Klappenaussteller spürbar schließt.

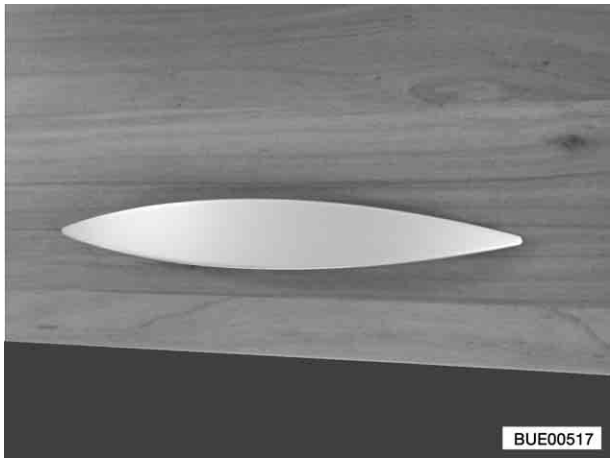


Bild 29 Möbelklappe mit Griff

6.3.3 TV-Schrank

▲ Das Fernsehgerät vor der Fahrt entweder im TV-Schrank verschließen oder von der Auflage entfernen und sicher verstauen.

Positionieren:

➤ Ggf. TV-Schrank öffnen.

➤ Riegel (Bild 30,2) drücken und Auszug am Griffstück (Bild 30,1) herausziehen.

➤ Drehkonsole in gewünschte Stellung bringen.

Verstauen im Fernsehschrank:

➤ Fernsehgerät in Ausgangsstellung drehen.

➤ Auszug am Griffstück (Bild 30,1) nach hinten schieben. Der Riegel (Bild 30,2) schnappt ein.

➤ Fernsehgerät mit Haltegurt befestigen.

➤ TV-Schrank schließen.

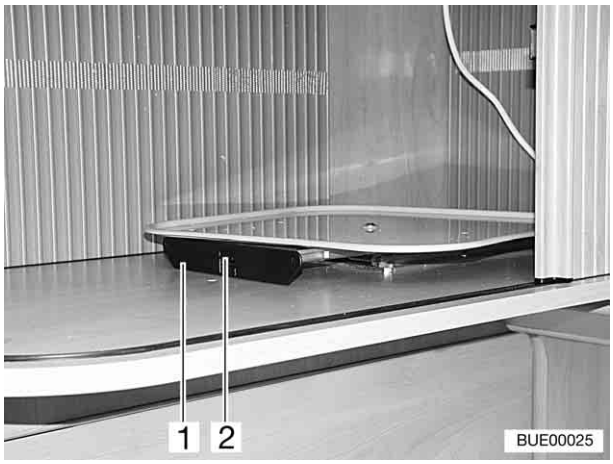


Bild 30 TV-Schrank

6.4 Lichtschalter

6.4.1 Eingangsbereich

▲ Je nach Modell sind die Lichtschalter unterschiedlich angeordnet.

Im Eingangsbereich befinden sich die Lichtschalter für folgende Beleuchtungen:

- Sitzgruppenbeleuchtung (Bild 31,1)
- Vorzeltleuchte (Bild 31,2, Bild 31,3 und Bild 32)

▲ Bei Modellen ohne den Lichtschalter (Bild 31,2) wird die Vorzeltleuchte über den Wippschalter (Bild 31,3) ein- oder ausgeschaltet.

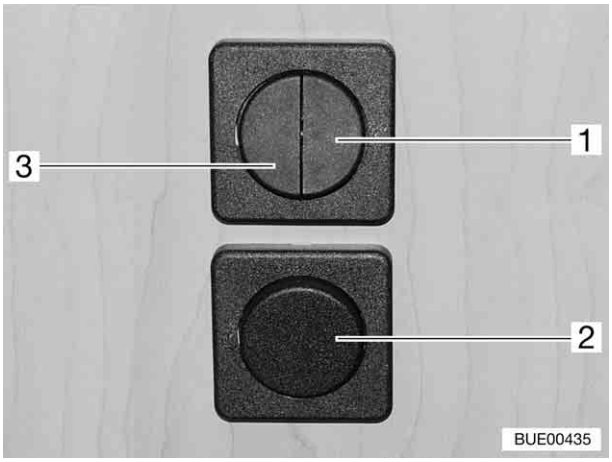


Bild 31 Lichtschalter

Bild 32 Vorzeltleuchte

6.4.2 Innenbereich

Die Lichtschalter der Toilettenraumbeleuchtung befinden sich direkt an der entsprechenden Beleuchtung (Bild 33,1), unterhalb des Toilettenschranks (Bild 34,1) oder im unteren Bereich neben der Eingangstür (Bild 35,1).

Bild 33 Toilettenraumbeleuchtung (Variante 1)

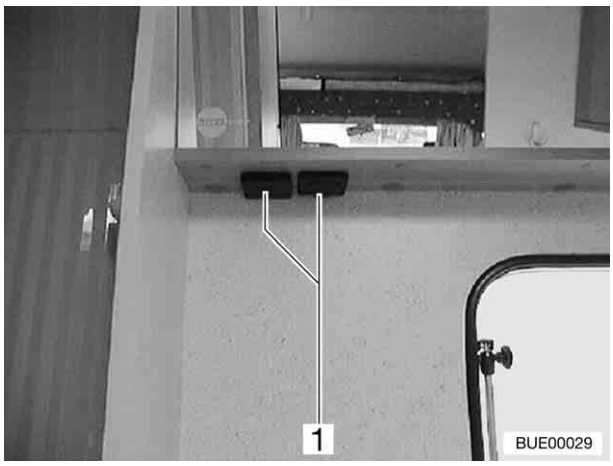


Bild 34 Toilettenraumbeleuchtung (Variante 2)

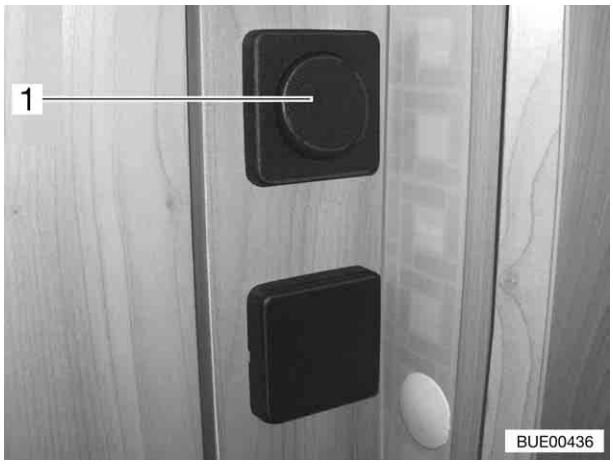


Bild 35 Toilettenraumbeleuchtung (Variante 3)

Die Lichtschalter im Wohnbereich befinden sich direkt an der entsprechenden Beleuchtung (Bild 36,1 und Bild 37,1) oder im Bereich der Sitzgruppe (Bild 38,1) bzw. der Betten.

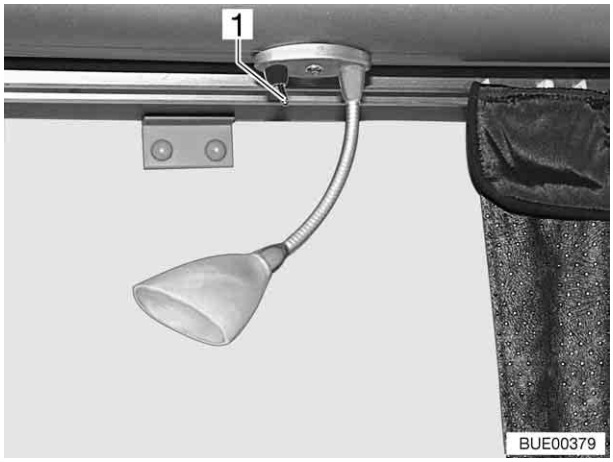


Bild 36 Halogenspot

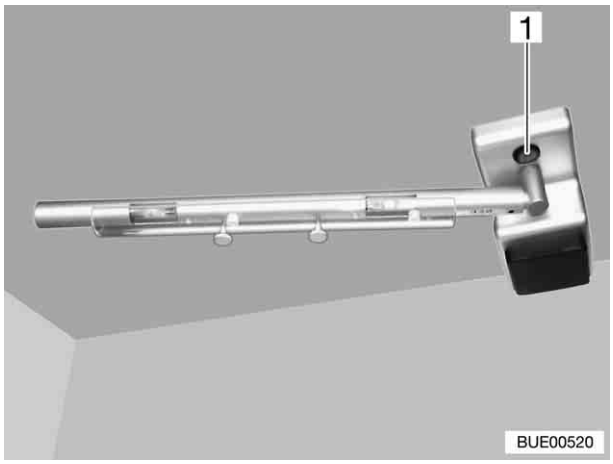


Bild 37 Kochstellenleuchte

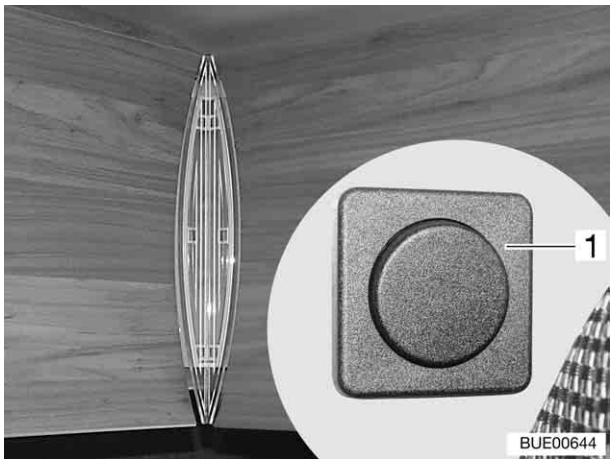


Bild 38 Indirekte Beleuchtung

6.5 Heizen

▲ Bei Heizbetrieb wird das Abgasrohr im Kleiderschrank heiß. Deshalb keine hitzeempfindlichen Kleidungsstücke in unmittelbarer Nähe des Abgasrohres aufbewahren (siehe auch Kapitel 9).

6.6 Lüften

▲ Der Sauerstoff im Wageninneren wird durch die Atmung oder durch den Betrieb des Gaskochers usw. verbraucht und muss daher ständig ersetzt werden. Deshalb sind im Caravan Zwangslüftungen (Dachlüfter oder Dachhauben) eingebaut. Zwangslüftungen niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es besteht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO_2-Gehalt.

▲ Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann trotz ausreichender Belüftung an metallischen Gegenständen Kondenswasser auftreten (z. B. an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung).

▲ Im Inneren der Acrylglas-Doppelscheibe kann sich bei extremen Witterungsverhältnissen Kondenswasser bilden. Die Scheibe ist so konstruiert, dass bei steigenden Außentemperaturen das Kondenswasser wieder verdunsten kann. Eine Beschädigung der Acrylglas-Doppelscheibe durch Kondenswasser ist nicht zu befürchten.

▲ An Durchbrüchen (z. B. Dachhaubenrändern, Steckdosen, Einfüllstutzen, Klappen usw.) können zusätzliche Kältebrücken entstehen.

Durch häufiges und gezieltes Lüften für ständigen Luftaustausch sorgen. Nur auf diese Weise wird verhindert, dass sich bei kühler Witterung Kondenswasser bildet. Durch aufeinander abgestimmte Heizleistung, Luftverteilung und Lüftung wird in kühlen Jahreszeiten ein angenehmes Wohnklima geschaffen. Den Caravan bei längerer Standzeit ab und zu gut durchlüften, v. a. im Sommer, weil Hitzestau möglich ist.

6.7 Fenster

▲ Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen.

▲ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.

▲ Vor der Fahrt die Fenster immer schließen.

▲ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.

▲ Beim Verlassen des Caravans immer die Fenster schließen.

▲ Bei starken Temperaturunterschieden kann sich im Inneren der Acrylglas-Doppelscheiben durch Kondenswasser ein leichter Beschlag bilden, weil das Material Feuchtigkeit aufnehmen kann. Der Beschlag löst sich bei steigender Temperatur wieder auf.

6.7.1 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern

▲ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.

Öffnen:

➤ Verriegelungshebel (Bild 39,3) senkrecht stellen oder eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.

➤ Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (Bild 40,1) feststellen.

Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

Schließen:

➤ Rändelknopf (Bild 40,1) drehen, bis Arretierung freigegeben wird.

➤ Ausstellfenster schließen.

➤ Verriegelungshebel (Bild 39,3) waagrecht stellen oder eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 39,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 39,1).

Dauerbelüftung:

Mit dem Verriegelungshebel lässt sich das Ausstellfenster in zwei verschiedene Stellungen bringen:

- Dauerbelüftung (Bild 41)
  oder
- fest verschlossen.

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

➤ Verriegelungshebel (Bild 41,3) senkrecht stellen oder eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.

➤ Ausstellfenster leicht nach außen drücken.

➤ Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 41,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 41,1) einfahren.

Die Fensterstellung "Dauerbelüftung" darf während der Fahrt nicht beibehalten werden.

Bei Regen kann in Fensterstellung "Dauerbelüftung" Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.

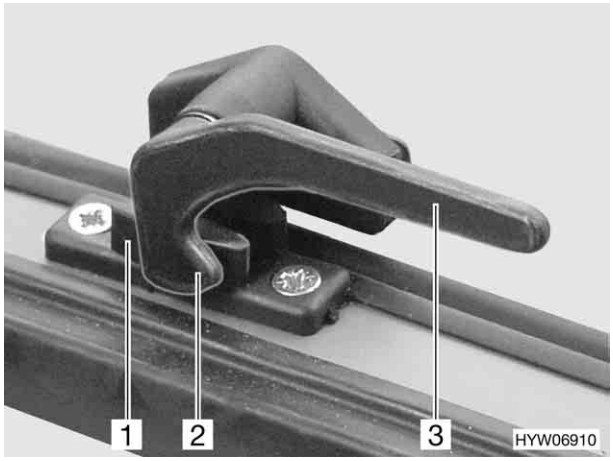


Bild 39 Ausstellfenster, Verriegelungshebel geschlossen

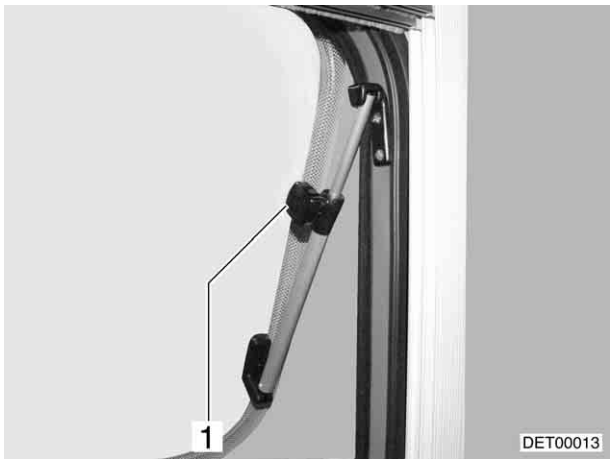


Bild 40 Ausstellfenster, geöffnet

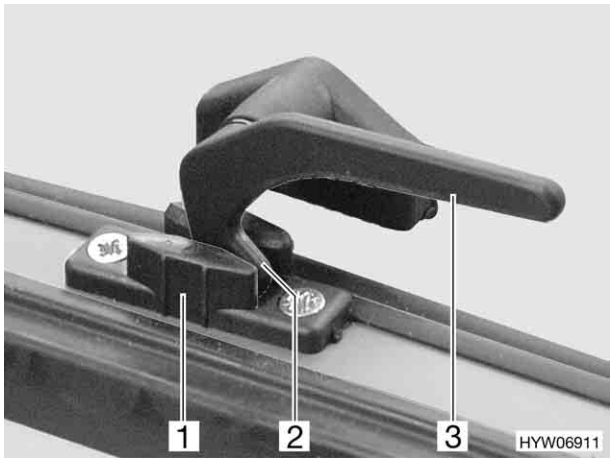


Bild 41 Ausstellfenster, Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

6.7.2 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern

▲ Bei Fenstern mit Rasteraussteller ist ein völliges Öffnen der Fenster erforderlich, um die Arretierung freizugeben. Wird die Arretierung nicht freigegeben und das Fenster trotzdem geschlossen, besteht die Gefahr, dass das Fenster wegen des großen Gegendrucks reißt.

▲ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.

Öffnen:

➤ Verriegelungshebel (Bild 42,3) senkrecht stellen oder eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.

➤ Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen; Teleskopschiene (Bild 43,1) rastet selbstständig ein.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

Schließen:

➤ Ausstellfenster so weit ausstellen, bis die Arretierung freigegeben wird.

➤ Ausstellfenster schließen.

➤ Verriegelungshebel (Bild 42,3) waagrecht stellen oder eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 42,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 42,1).

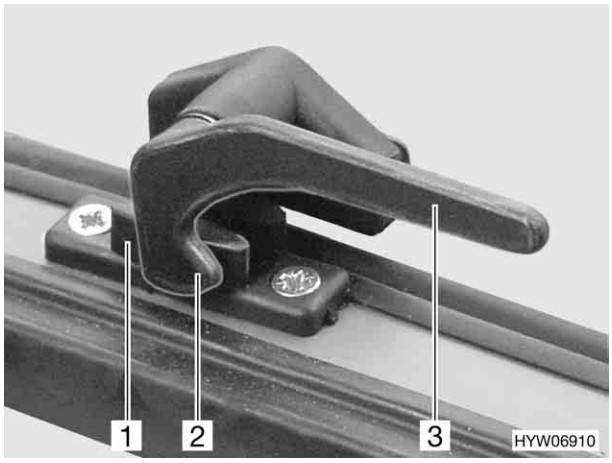


Bild 42 Ausstellfenster, Verriegelungshebel geschlossen

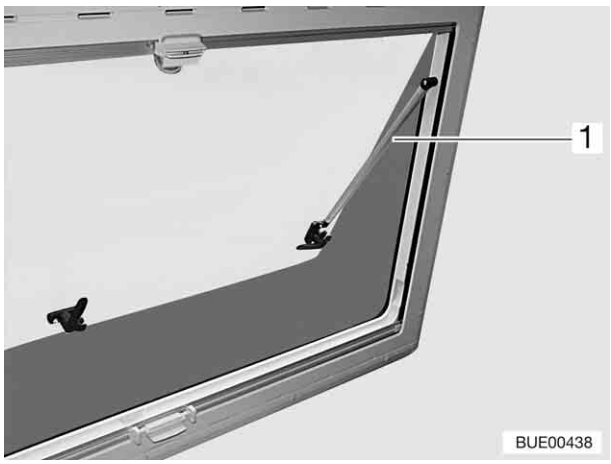


Bild 43 Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller

Dauerbelüftung:

Mit dem Verriegelungshebel lässt sich das Ausstellfenster in zwei verschiedene Stellungen bringen:

- Dauerbelüftung (Bild 44)
  oder
- fest verschlossen.

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

➤ Verriegelungshebel (Bild 44,3) senkrecht stellen oder eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.

➤ Ausstellfenster leicht nach außen drücken.

➤ Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 44,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 44,1) einfahren.

Die Fensterstellung "Dauerbelüftung" darf während der Fahrt nicht beibehalten werden.

Bei Regen kann in Fensterstellung "Dauerbelüftung" Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.

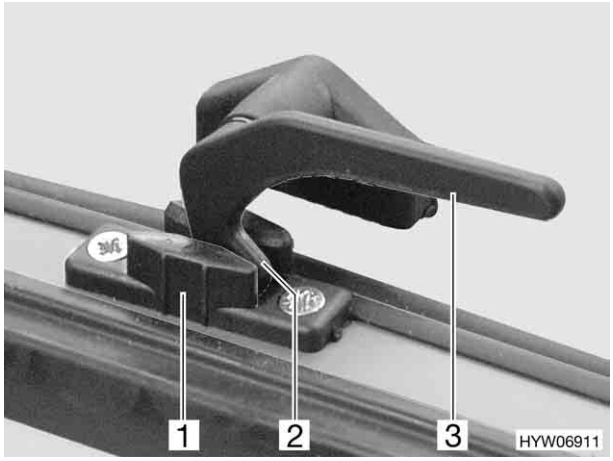


Bild 44 Ausstellfenster, Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

6.7.3 Schiebefenster

Öffnen:

➤ Verriegelung (Bild 45,1) nach vorne ziehen.

➤ Griff (Bild 45,2) drücken und gleichzeitig nach vorne schieben.

➤ Fensterhälfte bis zur gewünschten Stellung öffnen.

Schließen:

➤ Fenster bis zum Anschlag schließen.

➤ Verriegelung nach hinten drücken.

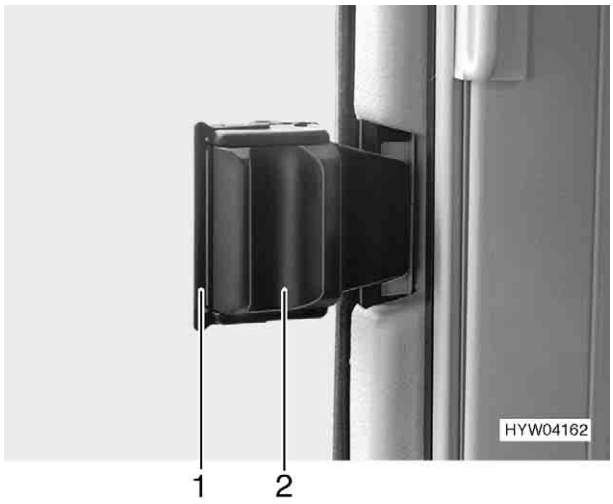


Bild 45 Schiebefenster

6.7.4 Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo

Die Fenster im Caravan sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo sind getrennt voneinander bedienbar.

Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo befinden sich im oberen Rollokasten.

Verdunklungsrollo

Schließen:

➤ Verdunklungsrollo am Griff (Bild 46,2) nach unten ziehen. Wenn das Verdunklungsrollo ganz geschlossen wird, das Verdunklungsrollo auf beiden Seiten des Fensterrahmens in die Arretierung (Bild 46,3) einhängen.

Öffnen:

➤ Wenn das Verdunklungsrollo vollständig geschlossen ist: Den Griff nach unten drücken und den Griff dabei leicht nach vorne kippen. Das Verdunklungsrollo aus den Arretierungen links und rechts am Fensterrahmen aushängen.

➤ Wenn sich das Verdunklungsrollo in Zwischenposition befindet: Den Griff leicht nach unten ziehen, bis sich die Arretierung gelöst hat.

➤ Verdunklungsrollo am Griff langsam zurückführen.

Insektenschutzrollo

Schließen:

➤ Insektenschutzrollo am Griff (Bild 46,1) nach unten ziehen und auf beiden Seiten am Fensterrahmen in die Arretierung (Bild 46,3) einhängen.

Öffnen:

➤ Griff (Bild 46,1) nach unten drücken und den Griff dabei leicht nach vorne kippen. Das Insektenschutzrollo aus den Arretierungen links und rechts am Fensterrahmen aushängen.

➤ Insektenschutzrollo am Griff langsam zurückführen.

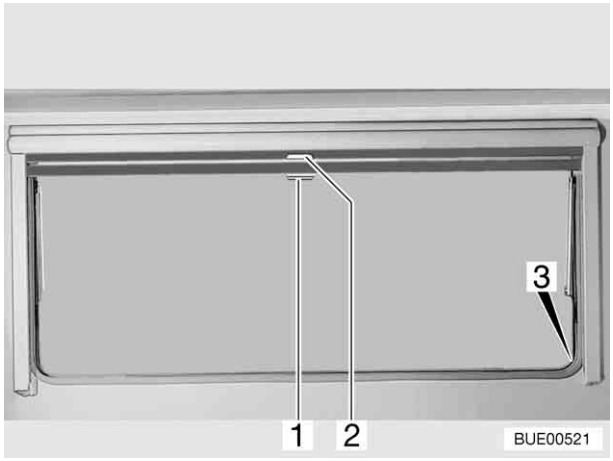


Bild 46 Ausstellfenster

6.8 Dachhauben

▲ Die Lüftungsöffnungen der Zwangslüftungen müssen stets offen bleiben. Zwangslüftungen niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten.

▲ Die Dachhauben sind mit Faltverdunklung und Insektenschutzrollo ausgestattet. Das Insektenschutzrollo schnappt nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen.

▲ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.

▲ Je nach Witterung die Dachhauben so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.

▲ Vor der Fahrt die Dachhauben schließen.

▲ Beim Verlassen des Caravans immer die Dachhauben schließen.

6.8.1 Kipp-Dachhaube

Die Kipp-Dachhaube kann einseitig ausgestellt werden. Dabei sind drei Neigungswinkel möglich.

Ein Verlängerungshaken befindet sich im Eingangsbereich.

➤ Zum Ausstellen den Hebel (Bild 47,3) eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und Kipp-Dachhaube am Hebel nach oben drücken.

Faltverdunklung

Die Faltverdunklung kann bei geöffneter oder geschlossener Kipp-Dachhaube beliebig positioniert werden.

Schließen:

➤ Faltverdunklung (Bild 47,1) ausziehen und an gewünschter Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:

➤ Faltverdunklung in Ausgangsstellung schieben.

Insektenschutzrollo

Schließen:

➤ Insektenschutzrollo (Bild 47,2) ausziehen, bis es an der Verriegelung an der gegenüberliegenden Seite einrastet.

Öffnen:

➤ Insektenschutzrollo an der Leiste leicht nach oben drücken. Arretierung wird gelöst.

➤ Insektenschutzrollo langsam in Ausgangsstellung zurückführen.

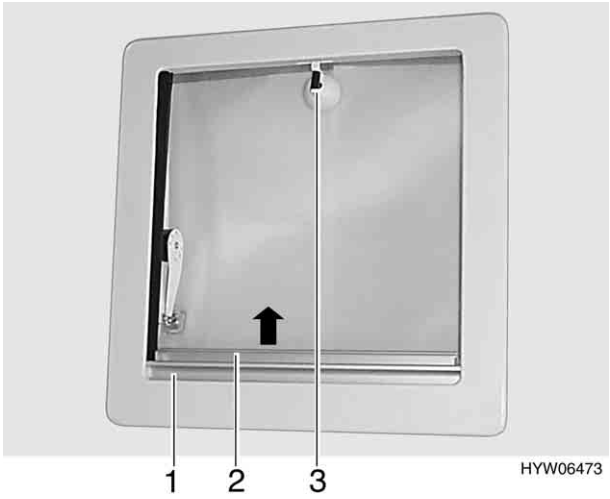


Bild 47 Kipp-Dachhaube

6.8.2 Hebe-Kippdach (Sonderausstattung)

▲ Das Acrylglas des Hebe-Kippdachs nicht betreten.

▲ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung des Hebe-Kippdachs prüfen.

Das Hebe-Kippdach wird einseitig ausgestellt.

Öffnen:

➤ Sicherungsknopf (Bild 48,2) drücken und Bügel (Bild 48,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.

➤ Bügel (Bild 49,1) in den Führungen (Bild 49,2) bis in die hinterste Position (Bild 49,3) ziehen.

Schließen:

➤ Bügel (Bild 49,1) mit beiden Händen leicht nach oben drücken.

➤ Bügel in den Führungen zurückschieben.

➤ Bügel mit beiden Händen nach oben drücken, bis der Bügel oberhalb des Sicherungsknopfes (Bild 48,2) liegt.

Lüftungsstellung:

Das Hebe-Kippdach kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung und Mittelstellung

➤ Sicherungsknopf (Bild 48,2) drücken und Bügel (Bild 48,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.

➤ Bügel in den Führungen (Bild 49,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.

➤ Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 50,1 oder 2) schieben.

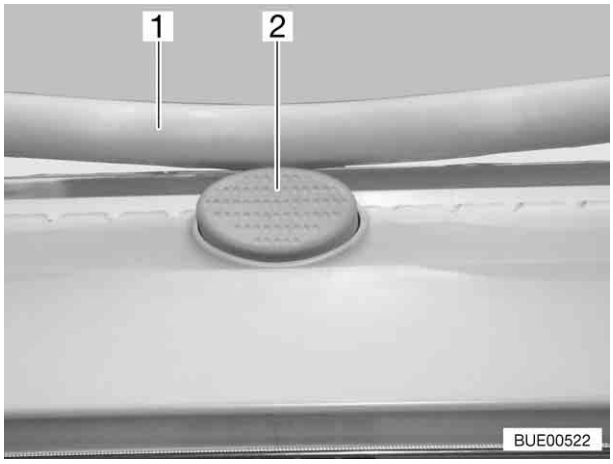


Bild 48 Sicherungsknopf Hebe-Kippdach

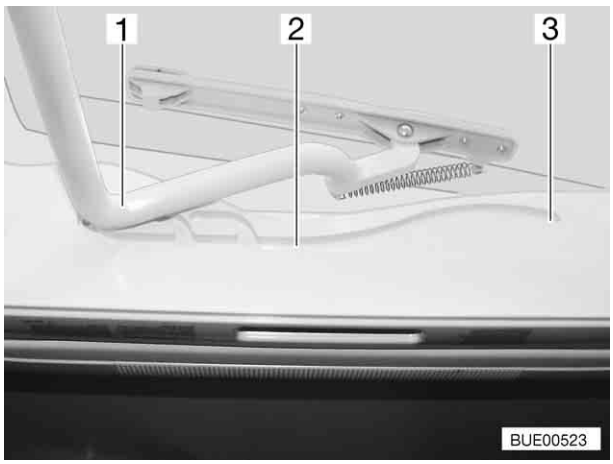


Bild 49 Führung Hebe-Kippdach

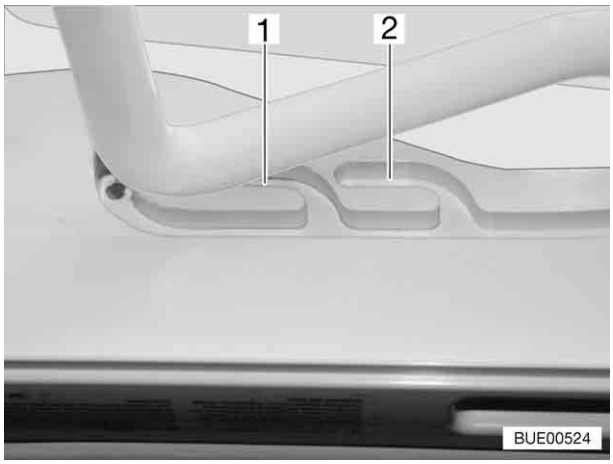


Bild 50 Hebe-Kippdach in Lüftungsstellung

Faltverdunklung

Schließen:

➤ Faltverdunklung am Griff ausziehen und an gewünschter Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:

➤ Faltverdunklung in Ausgangsstellung schieben.

Insektenschutzrollo

Schließen:

➤ Insektenschutzrollo am Griff zum gegenüberliegenden Griff der Faltverdunklung ziehen.

Öffnen:

➤ Insektenschutzrollo am Griff langsam zurückschieben.

6.9 Tische

6.9.1 Hängetisch

Der Hängetisch kann als Bettunterbau benutzt werden.

Umbau zum Bettunterbau:

➤ Tischplatte (Bild 51,1) ca. 45° anheben.

➤ Unteres Fußteil (Bild 51,4) nach unten ziehen und um 90° umklappen.

➤ Tisch aus der Halteleiste (Bild 51,2) nehmen.

➤ Tisch in die untere Halteleiste (Bild 51,3) einhängen.

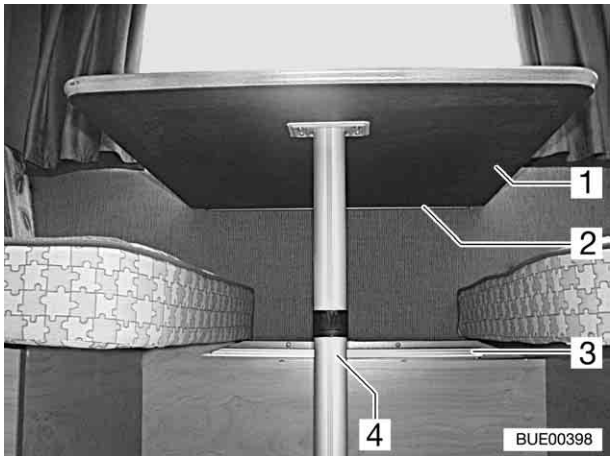


Bild 51 Hängetisch

6.9.2 Schwenktisch

Der Schwenktisch kann durch seinen Schwenkmechanismus als Bettunterbau benutzt werden.

Umbau zum Bettunterbau:

➤ Griff (Bild 52,2) nach oben schieben.

➤ Tischplatte (Bild 52,1) in einem Bogen nach unten schwenken, bis der Griff einrastet.

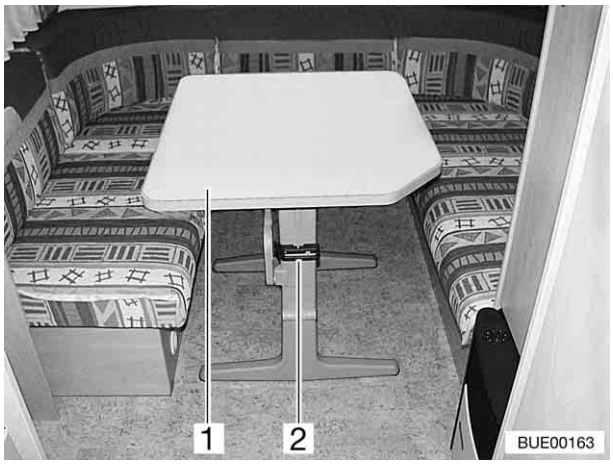


Bild 52 Schwenktisch

6.10 Betten

6.10.1 Etagenbett

- ▲ Das Etagenbett immer mit eingehängtem Sicherungsnetz benutzen.
- ▲ Das Etagenbett maximal mit 100 kg belasten.
- ▲ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Etagenbett lassen.
- ▲ Besonders bei Kleinkindern unter 3 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Etagenbett fallen können.
- ▲ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.

Je nach Modell ist der Caravan mit einem Etagenbett ausgestattet.

Das Etagenbett kann ohne zusätzliche Umbauten sofort benutzt werden.

6.10.2 Festes Bett

- ▲ Lattenrost beim Schließen des Bettkastens nicht nach unten fallen lassen!

Unter dem Bett befindet sich der Bettkasten. Im Bettkasten kann z. B. Bettwäsche aufbewahrt werden.

Zum Einräumen und Ausräumen des Bettkastens den Lattenrost hochklappen.

Je nach Modell ist am Lattenrost eine Stange zum Aufstellen vorhanden.

Öffnen:

➤ Lattenrost (Bild 53,1) anheben, Stange (Bild 53,2) aus Verankerung lösen und in Loch der Halterung (Bild 53,3) einstecken.

Schließen:

➤ Lattenrost (Bild 53,1) anheben, Stange (Bild 53,2) aus Halterung (Bild 53,3) lösen und in Verankerung einklemmen.

➤ Lattenrost vorsichtig ablassen.

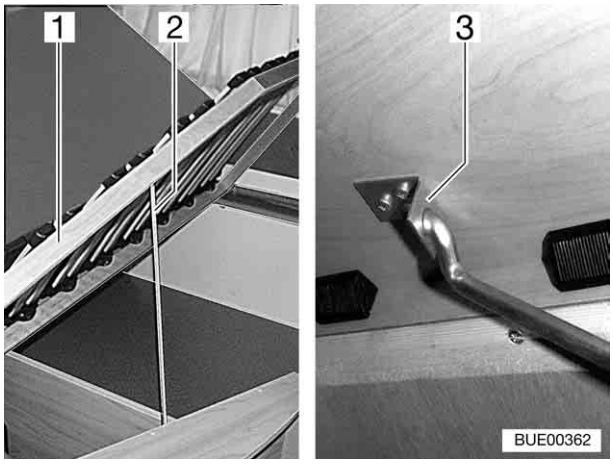


Bild 53 Festes Bett

6.10.3 Schrank-Klappbett

- ▲ Das Schrank-Klappbett maximal mit 50 kg belasten.
- ▲ Das Schrank-Klappbett immer mit eingehängtem Sicherungsnetz benutzen.
- ▲ Beim unkontrollierten Aufklappen des Bettes können Quetschverletzungen entstehen.
- ▲ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Schrank-Klappbett lassen.
- ▲ Besonders bei Kleinkindern unter 3 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Schrank-Klappbett fallen können.
- ▲ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.

Aufklappen:

- ➤ Am Bettkasten (Bild 55,1) links und rechts hinten die Schließriegel (Bild 54,1) öffnen.
- ➤ Bettkasten mit beiden Händen halten und langsam nach vorne entnehmen.
- ➤ Bettkasten aufklappen.
- ➤ Bettkasten auf die seitlichen Auflagen (Bild 55,2) legen. Dabei muss der Stift an der Auflage in die Bohrung am Bettkasten eingreifen.

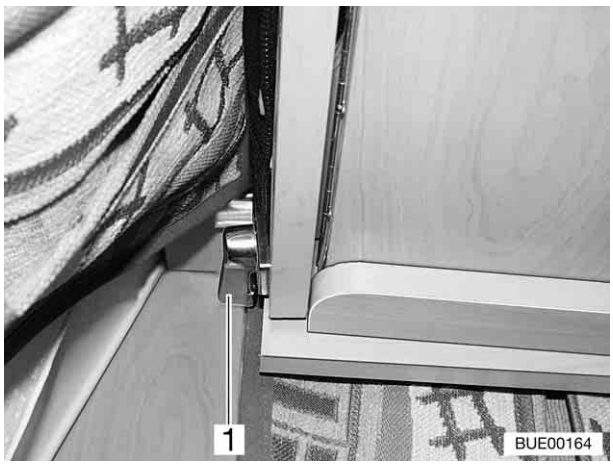


Bild 54 Schließriegel

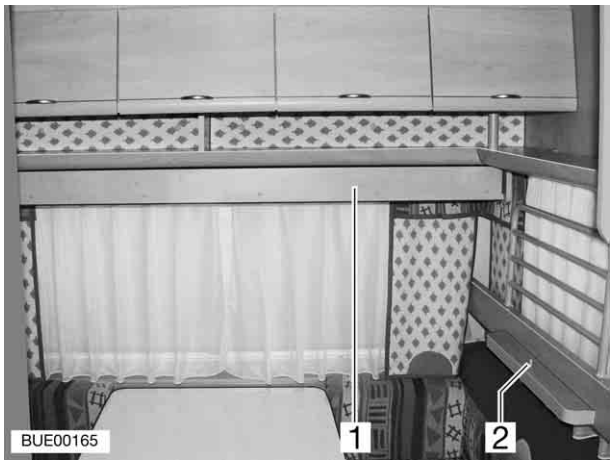


Bild 55 Bettkasten

➤ Sicherungsnetz (Bild 56,4) mit den Haken in die Ösen (Bild 56,2) einhängen.

➤ Matratze (Bild 56,5) in den Bettkasten legen.

➤ Sicherungsnetze (Bild 56,3) mit den Haken in die Ösen (Bild 56,1) einhängen.

Zusammenklappen:

➤ Sicherungsnetze (Bild 56,3 und 4) aushängen.

➤ Matratze (Bild 56,5) entnehmen.

➤ Bettkasten (Bild 55,1) von den seitlichen Auflagen (Bild 55,2) nehmen und zusammenklappen.

➤ Bettkasten in die Halterung einschieben und mit den Schließriegeln (Bild 54,1) sichern.

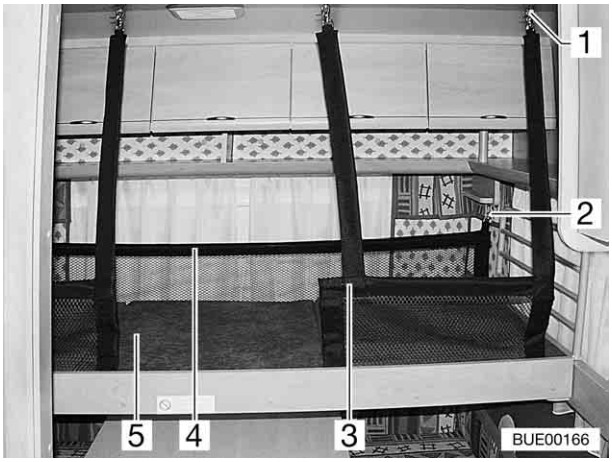


Bild 56 Schrank-Klappbett

6.11 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen

6.11.1 Längs- und Mittelsitzgruppe (Variante 1)

➤ Tisch (Bild 57,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.9).

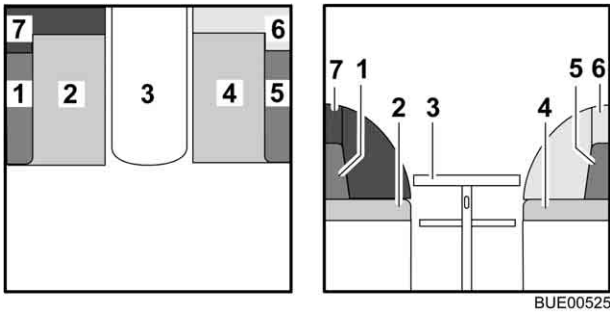


Bild 57 Vor dem Umbau

➤ Die Rückenpolster (Bild 58,1, 5, 6 und 7) abnehmen und beiseite legen.

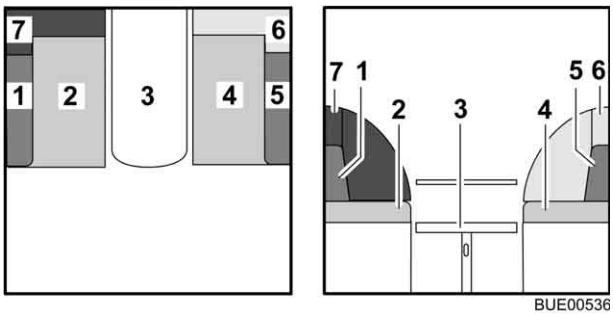


Bild 58 Während des Umbaus

➤ Das Zusatzpolster (Bild 59,8) zwischen die Sitzpolster (Bild 59,2 und 4) legen.

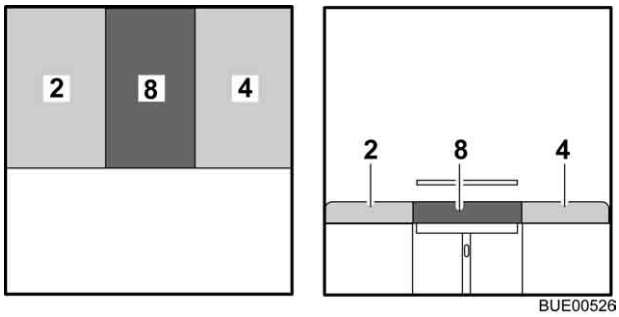


Bild 59 Nach dem Umbau

6.11.2 Längs- und Mittelsitzgruppe (Variante 2)

➤ Tisch (Bild 60,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.9).

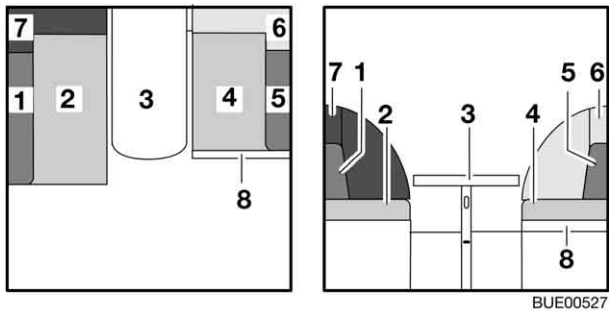


Bild 60 Vor dem Umbau

➤ Bettkasten-Verlängerung (Bild 61,8) herausziehen.

➤ Die Rückenpolster (Bild 61,1, 5, 6 und 7) abnehmen und beiseite legen.

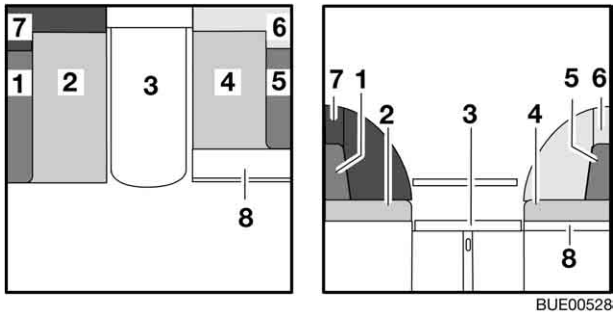


Bild 61 Während des Umbaus

➤ Das Zusatzpolster (Bild 62,9) zwischen die Sitzpolster (Bild 62,2 und 4) legen.

➤ Das Zusatzpolster (Bild 62,10) vor das Sitzpolster (Bild 62,4) und das Zusatzpolster (Bild 62,9) legen.

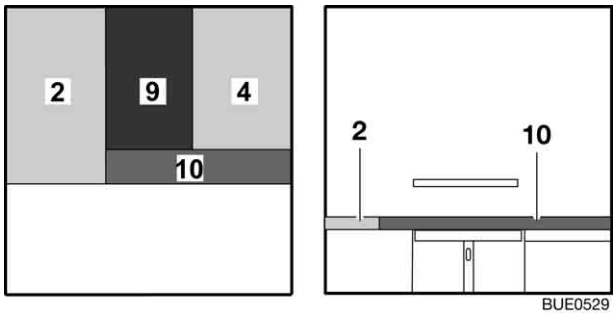


Bild 62 Nach dem Umbau

6.11.3 Rundsitzgruppe (Variante 1)

▲ Je nach Modell kann die Sitzgruppe von der hier dargestellten in Form und Lage leicht abweichen.

➤ Tisch (Bild 63,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.9).

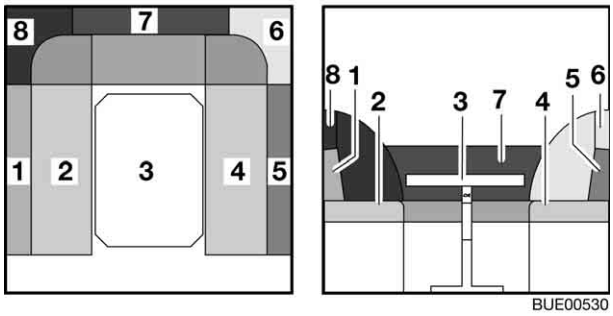


Bild 63 Vor dem Umbau

➤ Die Sitzpolster (Bild 64,2 und 4) zur Mitte ziehen.

➤ Die Rückenpolster (Bild 64,1 und 5) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.

➤ Die Rückenpolster (Bild 64,6, 7 und 8) abnehmen und beiseite legen.

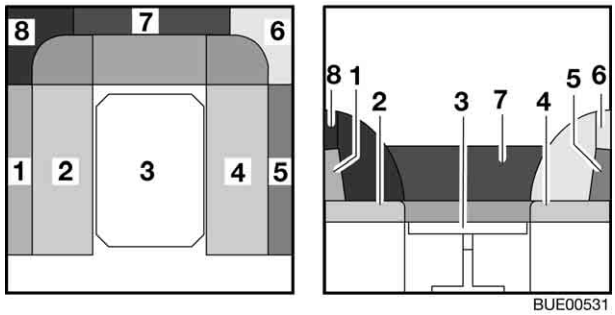


Bild 64 Während des Umbaus

➤ Das Zusatzpolster (Bild 65,9) zwischen die Sitzpolster (Bild 65,2 und 4) legen.

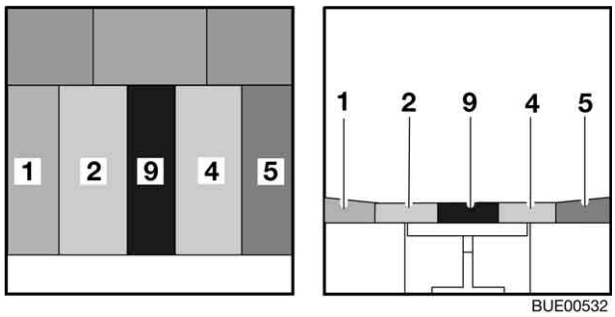


Bild 65 Nach dem Umbau

6.11.4 Rundsitzgruppe (Variante 2)

▲ Je nach Modell kann die Sitzgruppe von der hier dargestellten in Form und Lage abweichen.

➤ Tisch (Bild 66,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.9).

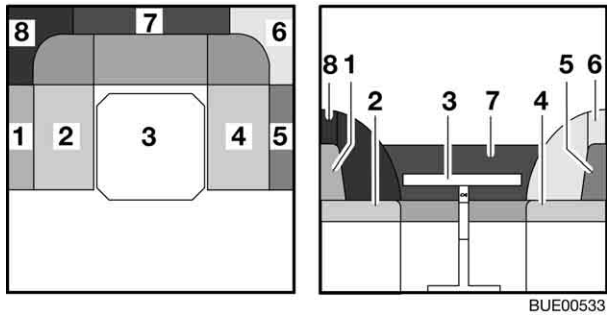


Bild 66 Vor dem Umbau

➤ Die Rückenpolster (Bild 67,1, 5, 6, 7 und 8) abnehmen und beiseite legen.

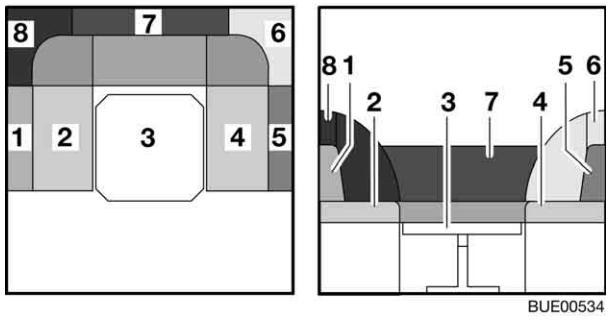


Bild 67 Während des Umbaus

➤ Das Zusatzpolster (Bild 68,9) zwischen die Sitzpolster (Bild 68,2 und 4) legen.

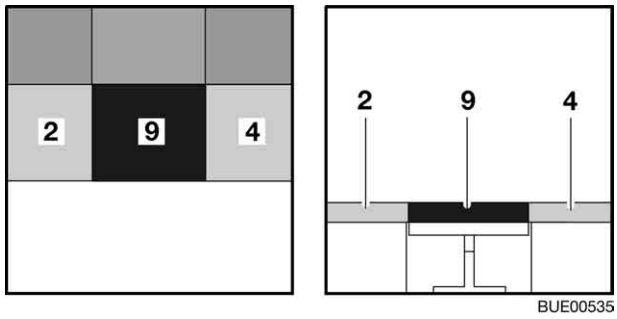


Bild 68 Nach dem Umbau

6.11.5 Bettverbreiterung zur Liegewiese (Sonderausstattung)

➤ Tisch (Bild 69,4) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.9).

➤ Die Rückenpolster (Bild 69,1) und die Sitzpolster (Bild 69,2 und 3) abnehmen.

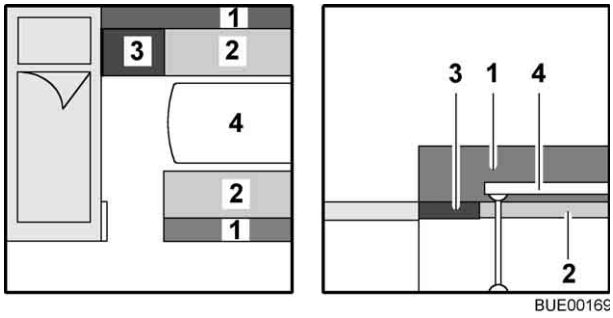


Bild 69 Vor dem Umbau

➤ Zusatzbrett (Bild 70,5) mit Stangenscharnier an Sitztruhe (Bild 70,7) befestigen und ausklappen.

➤ Zusatzbrett (Bild 70,6) auflegen.

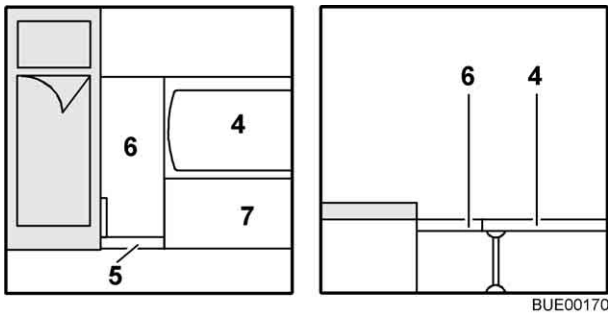


Bild 70 Während des Umbaus

➤ Die Sitzpolster (Bild 71,2 und 3) in die Mitte legen.

➤ Die Rückenpolster (Bild 71,1) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.

➤ Das Zusatzpolster (Bild 71,8) neben das Bett legen.

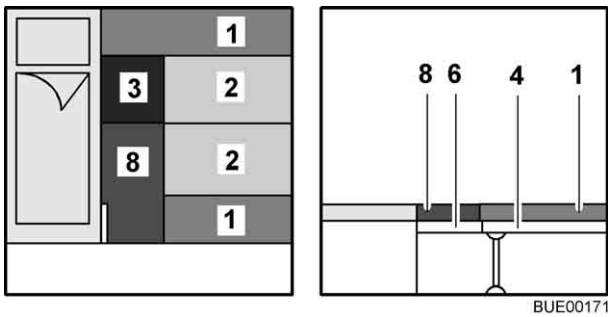


Bild 71 Nach dem Umbau

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Caravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Sicherheit
- das Wechseln von Gasflaschen
- die Gasabsperrventile
- den externen Gasanschluss
- die Duomatic-Umschaltanlage

Die Bedienung der gasbetriebenen Geräte des Caravans ist im Kapitel 9 beschrieben.

7.1 Allgemeines

- ▲ Vor Fahrtbeginn alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil schließen. Ausnahme: Das Gasabsperrventil "Heizung" und das Haupt-Absperrventil offen lassen, wenn während der Fahrt die Wohnraumheizung betrieben werden soll.
- ▲ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren oder ändern lassen.
- ▲ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme, mindestens aber alle 2 Jahre, von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▲ Auch der Gasdruckregler und die Abgasführung müssen geprüft werden. Bürstner empfiehlt, den Gasdruckregler nach spätestens 6 Jahren ersetzen zu lassen.
- ▲ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen. Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Defekt von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- ▲ Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) eine Dachhaube öffnen.
- ▲ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▲ Wenn der Caravan oder die Gasgeräte nicht benutzt werden, das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▲ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gerät ein Gasabsperrventil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrventil schließen.
- ▲ Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▲ Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeugs, auf Fähren und in der Garage darf keine Brennstelle (Gaskocher, Gasheizung, Boiler usw.) in Betrieb sein.
- ▲ Die installierten Geräte sind für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle installierten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.

- ▲ Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Ab diesen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- ▲ Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluss auf Dichtheit prüfen. Der Gasschlauch darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Den Gasschlauch spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen. Der Betreiber der Gasanlage muss den Austausch veranlassen.
- ▲ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Um ausströmendes Gas sofort nach außen ableiten zu können, die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen.
- ▲ Gaskasten nicht als Stauraum benutzen.
- ▲ Den Gaskasten vor Zugriff Unbefugter verschließen.
- ▲ Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- ▲ Nur gasbetriebene Geräte (z. B. Gasgrill) anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▲ Das Abgasrohr muss an der Heizung und am Kamin dicht und fest angeschlossen sein. Das Abgasrohr darf keine Beschädigungen aufweisen.
- ▲ Abgase müssen ungehindert austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen. Die Ansaugöffnungen unter dem Fahrzeugboden frei und sauber halten.

7.2 Gasflaschen

- ▲ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▲ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen und verdrehsicher festzurren.
- ▲ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▲ Gasdruckregler nur von Hand an die Gasflaschen anschließen. Keine Werkzeuge verwenden.
- ▲ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▲ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▲ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▲ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▲ Gasschlauch regelmäßig auf Verschleiß und Risse prüfen. Austauschdatum beachten.
- ▲ Bei Alu-Gasflaschen niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren!

- ▲ Verschraubungen am Gasdruckregler haben Linksgewinde.
- ▲ Für gasbetriebene Geräte muss der Gasdruck auf 30 mbar reduziert werden.
- ▲ Direkt am Flaschenventil unverstellbaren Gasdruckregler mit Sicherheitsventil anschließen.

Der Gasdruckregler reduziert den Gasdruck der Gasflasche auf den Betriebsdruck der Gasgeräte.

Wenn 2 Gasflaschen gleichzeitig verwendet werden:

➤ Gasdruckregler mit automatischer Umschaltung anschließen.

- ▲ Informationen bei der Bürstner-Servicestelle.
- ▲ Zum Befüllen und Anschließen der Gasflaschen in Europa führt der Bürstner-Zubehörhandel entsprechende Euro-Füllsets bzw. Euro-Flaschensets.
- ▲ Informationen zur Gasversorgung in Europa sind in Kapitel 17 angegeben.

7.3 Gasflaschen wechseln

▲ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.

▲ Nach dem Wechseln der Gasflaschen prüfen, ob an den Anschluss-Stellen Gas austritt. Dazu die Anschluss-Stelle mit Lecksuch-Spray besprühen.

➤ Außenklappe für Gaskasten öffnen (siehe Abschnitt 6.2).

➤ Haupt-Absperrventil (Bild 72,1) an der Gasflasche (Bild 72,4) schließen. Pfeilrichtung beachten.

➤ Gasdruckregler (Bild 72,3) mit Gasschlauch (Bild 72,5) von Hand von der Gasflasche abschrauben (Linksgewinde).

➤ Befestigungsgurt (Bild 72,2) lösen und Gasflasche herausnehmen.

➤ Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen.

➤ Gasflasche mit dem Befestigungsgurt befestigen.

➤ Gasdruckregler mit Gasschlauch von Hand auf Gasflasche schrauben (Linksgewinde).

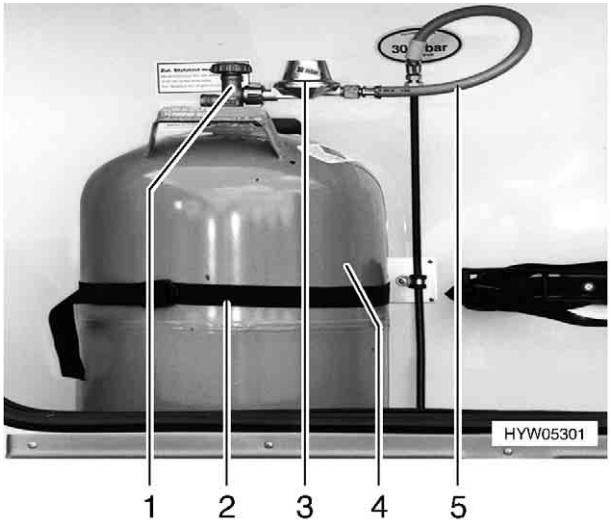


Bild 72 Gaskasten

7.4 Gasabsperrventile

Im Caravan ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil (Bild 73) eingebaut. Die Gasabsperrventile befinden sich hinter einer Klappe im Küchenbereich. Die auf den Gasabsperrventilen angebrachten Symbole sind jeweils einem Gasgerät zugeordnet:

Kühlschrank

Kochstelle

Heizung

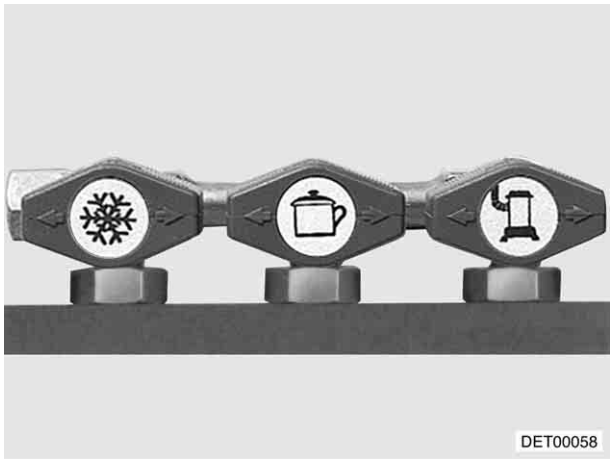


Bild 73 Gasabsperrventile in geschlossenem Zustand

7.5 Externer Gasanschluss (Sonderausstattung)

- ▲ Wenn der externe Gasanschluss nicht genutzt wird, immer den Absperrhahn (Bild 74,2) schließen.
- ▲ Am externen Gasanschluss nur Gasverbraucher anschließen, die den passenden Adapter haben.
- ▲ Nur externe Gasverbraucher anschließen, die auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▲ Darauf achten, dass nach dem Anschließen und nach dem Öffnen des Absperrhahns kein Gas an der Anschluss-Stelle (Bild 74,1) austritt. Wenn der externe Gasanschluss nicht dicht ist, strömt Gas ins Freie. Sofort den Absperrhahn und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Den externen Gasanschluss von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▲ Während ein externer Gasverbraucher angeschlossen wird, darf sich keine Funkenquelle in der Nähe des externen Gasanschlusses befinden.
- ▲ Den externen Gasanschluss nicht zum Befüllen der Gasflaschen verwenden. Die Hinweisaufkleber am externen Gasanschluss beachten.

Der externe Gasanschluss (Bild 74) befindet sich vorne rechts neben dem Gaskasten.

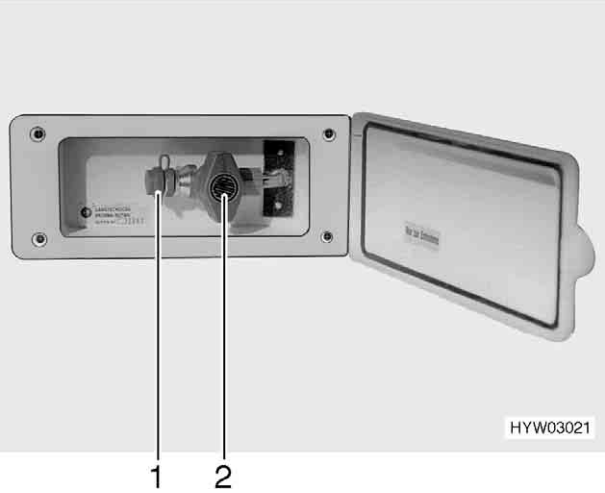


Bild 74 Externer Gasanschluss, Absperrhahn geschlossen

7.6 Duomatic-Umschaltanlage (Sonderausstattung)

▲ Die Duomatic-Umschaltanlage nicht in geschlossenen Räumen verwenden.

Die Duomatic ist eine automatische Umschaltanlage mit Fernanzeige für eine Zweiflaschen-Gasanlage. Die Duomatic-Umschaltanlage schaltet automatisch die Gaszufuhr von der Betriebsflasche auf die Reserveflasche um, wenn die Betriebsflasche leer oder nicht mehr betriebsbereit ist. Dabei können die Gasverbraucher in Betrieb bleiben. Die Duomatic-Umschaltanlage ist geeignet für alle handelsüblichen Gasflaschen von 3 kg bis 33 kg.

Aufbau

Die Duomatic-Umschaltanlage besteht aus einem Zentralregler (Bild 75,3) und einem Umschaltregler (Bild 75,5). Mit dem Drehknopf (Bild 75,6) am Umschaltregler kann bestimmt werden, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche Gasflasche als Reserveflasche verwendet wird. Beide Regler sind mit einem Druckwächter und der Regler-Enteisungsanlage Eis-Ex ausgestattet.
Das Manometer (Bild 75,2) am Zentralregler zeigt den Druck in der Gasflasche an, nicht den Füllstand der Gasflasche. Mit dem Manometer kann die Gasflasche auf Dichtheit geprüft werden.
Das Bedienteil (Bild 76) schaltet nur die elektrischen Funktionen. Die Haupt-Absperrventile der Gasflaschen (Bild 75,1 und 4) müssen von Hand geöffnet werden.

Betrieb

➤ Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 75,1 und 4) öffnen.

➤ Mit dem Drehknopf (Bild 75,6) am Umschaltregler (Bild 75,5) die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche). Den Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen.
Wenn der Drehknopf im roten Bereich steht, wird das Gas vorrangig der Gasflasche mit dem Zentralregler (Bild 75,3) entnommen.
Wenn der Drehknopf im grünen Bereich steht, wird das Gas vorrangig der Gasflasche mit dem Umschaltregler (Bild 75,5) entnommen.

➤ An der Fernanzeige (Bild 76) die Betriebsart wählen und die Duomatic-Umschaltanlage einschalten. Beide Gasdruckregler sind jetzt entlüftet.

Der Zentralregler gewährleistet einen konstanten Gasdruck, unabhängig davon, welche Gasflasche Gas liefert. Die zwei Kontroll-Leuchten an der Fernanzeige zeigen an, welcher Gasflasche Gas entnommen werden kann. Wenn beide Kontroll-Leuchten leuchten, zeigt die Stellung des Drehknopfes am Umschaltregler, welcher Gasflasche gerade Gas entnommen wird.

▲ Bei Betrieb mit nur einer Gasflasche (z. B. im Sommer) den Zentralregler an diese Gasflasche anschließen. Den Drehknopf am Umschaltregler auf den roten Bereich stellen.

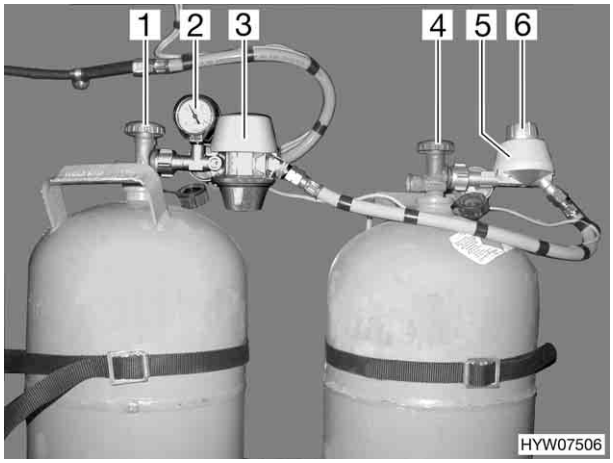


Bild 75 Duomatic-Umschaltanlage

Gasflaschen wechseln

▲ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden!

▲ Den Regler stets so montieren, dass die Schutzkappe oben ist.

Wenn eine Kontroll-Leuchte während des Betriebs erlischt, ist die zugehörige Gasflasche leer und muss gewechselt werden. Die Reserveflasche versorgt die Gasverbraucher weiterhin mit Gas.

➤ Das Haupt-Absperrventil an der leeren Gasflasche schließen.

➤ Den Regler von der Gasflasche abschrauben.

➤ Die volle Gasflasche an den Regler anschließen.

➤ Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen.

Den Drehknopf am Umschaltregler mit einer halben Umdrehung so einstellen, dass die eben gewechselte Gasflasche als Reserveflasche dient.

Fernanzeige

Mit der Fernanzeige (Bild 76) wird die Betriebsart gewählt. Außerdem signalisiert die Fernanzeige im Fahrzeuginneren, welche Gasflasche leer ist.

Die Duomatic-Umschaltanlage hat zwei Betriebsarten:
- Winterbetrieb "Ein und Heizen"
- Sommerbetrieb "Ein"

Die Regler werden mit der Regler-Enteisungsanlage Eis-Ex beheizt. So werden Störungen der Gasanlage im Winter vermieden.

Die Betriebsart mit dem Wippschalter (Bild 76,2) einstellen. Bei Betrieb leuchtet die Betriebsanzeige (Bild 76,3).
- Winterbetrieb "Ein und Heizen" (Bild 76,4)
- Aus (Bild 76,5)
- Sommerbetrieb "Ein" (Bild 76,6)

Die Kontroll-Leuchten zeigen an, ob die Gasflaschen betriebsbereit sind:
- Kontroll-Leuchte "A" (Bild 76,1): Gasflasche am Zentralregler
- Kontroll-Leuchte "B" (Bild 76,7): Gasflasche am Umschaltregler

Wenn eine Kontroll-Leuchte während des Betriebs erlischt, ist die zugehörige Gasflasche leer.

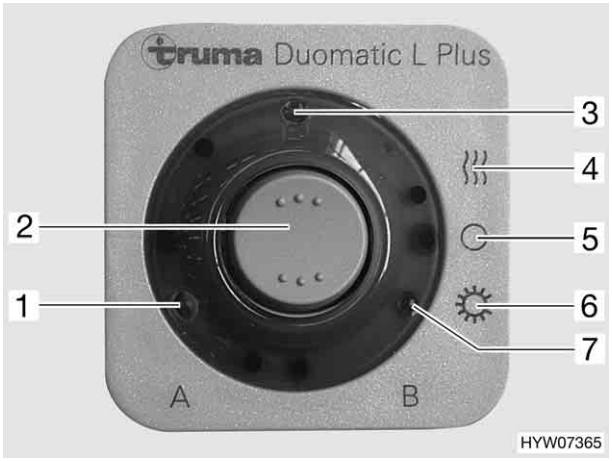


Bild 76 Fernanzeige

▲ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur elektrischen Anlage des Caravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Sicherheit
- Erklärungen von Fachbegriffen zur Batterie
- das 12-V-Bordnetz
- das Netzgerät
- das 230-V-Bordnetz
- den Anschluss an das 230-V-Netz
- die Sicherungsbelegung
- den Anschluss an das Zugfahrzeug
- den Verlauf der Leitungen

Die Bedienung der elektrisch betriebenen Geräte des Caravans ist im Kapitel 9 beschrieben.

8.1 Allgemeines

▲ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.

8.2 Begriffe

Kapazität

Als Kapazität bezeichnet man die Elektrizitätsmenge, die eine Batterie speichern kann.

Die Kapazität einer Batterie wird in Amperestunden (Ah) angegeben. Wenn die Batterie eine Kapazität von 80 Ah besitzt, dann kann die Batterie 80 Stunden lang einen Strom von 1 A oder 40 Stunden lang 2 A abgeben.

Äußere Einflüsse wie Temperatur verändern die Speicherfähigkeit der Batterie.

8.3 12-V-Bordnetz

▲ Bei der Stromversorgung des Caravans über die Batterie des Zugfahrzeugs beachten, dass die Kapazität der Batterie beschränkt ist. Die Startfähigkeit des Zugfahrzeugs kann bei zu starker Entladung beeinträchtigt werden.

▲ Die elektrische Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Caravan immer trennen, bevor der Caravan an eine 230-V-Versorgung angeschlossen wird.

8.3.1 Netzgerät

▲ Das elektrische System des Caravans darf maximal mit 2200 Watt belastet werden!

▲ Lüftungsschlitze der Abdeckung (Bild 79) nicht verdecken. Überhitzungsgefahr!

Sämtliche Verbraucher werden mit der Sicherheitskleinspannung von 12 V betrieben.

Betrieb bei Netzanschluss

Die Umschaltung von Batteriebetrieb auf Netzbetrieb erfolgt automatisch, sobald ein Netzanschluss vorhanden ist.

Die Stromversorgungseinheit wandelt die Netzspannung für die 12-V-Verbraucher um.

Die Verbraucher werden über die Versorgungseinheit direkt gespeist.

Die 12-V-Vorzeltleuchte ist nur bei Netzanschluss funktionsfähig. Sie kann während der Fahrt nicht in Betrieb genommen werden.

Betrieb über Batterie

Die Umschaltung von Netzbetrieb auf Batteriebetrieb erfolgt automatisch, sobald der dreizehnpolige Stecker des Caravans am Zugfahrzeug angeschlossen ist.

Während der Fahrt übernimmt die Batterie des Zugfahrzeuges die Versorgung der 12-V-Geräte.

Der Kühlschrank funktioniert bei 12-V-Betrieb nur bei angeschlossenem Zugfahrzeug. Den 12-V-Betrieb bei längeren Zwischenstopps und Ruhepausen ausschalten, da sich sonst die Batterie des Zugfahrzeugs entleert.

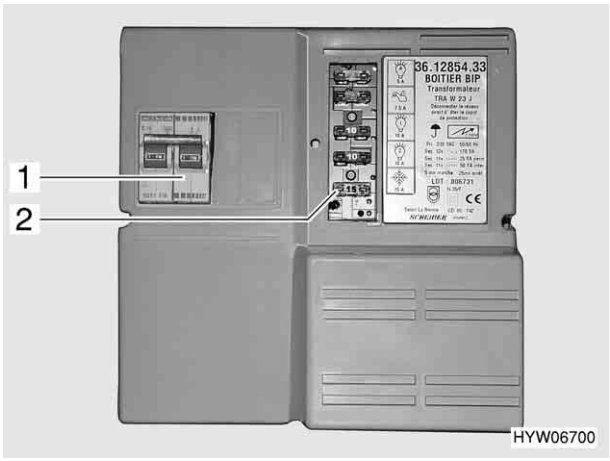


Bild 77 Netzgerät (Variante 1)

1 zweipoliger Sicherungsautomat
2 12-V-Sicherungen

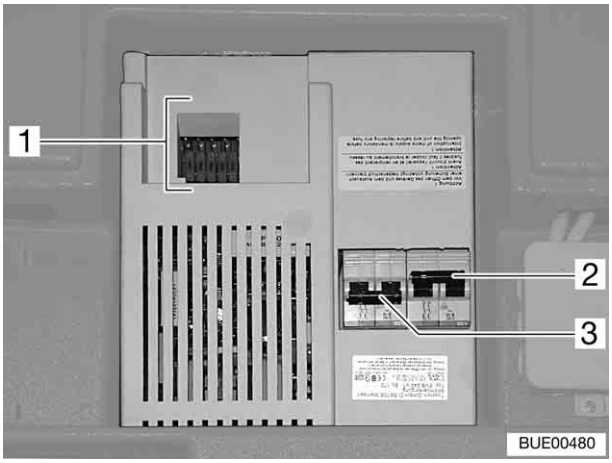


Bild 78 Netzgerät (Variante 2)

1 Flachsicherungen
2 zweipoliger Sicherungsautomat (für Sonderausstattungen)
3 zweipoliger Sicherungsautomat

Einbauort

Das Netzgerät ist im unteren Teil des Kleiderschrankes unter der Abdeckung eingebaut.

Öffnen:

➤ Befestigungsclip (Bild 79,1) eine viertel Umdrehung drehen und Abdeckung entfernen.

Wenn das Netzgerät während des Betriebs durch zu hohe Umgebungstemperaturen oder durch unzureichende Belüftung zu warm wird, reduziert das Netzteil die Ausgangsleistung. Die angeschlossenen und eingeschalteten Verbraucher werden mit einer geringeren Spannung als 12 V versorgt oder durch das Umschaltrelais abgeschaltet. Wenn dieser Übertemperaturschutz auslöst, die Belüftung des Netzgerätes verbessern und die Anzahl der eingeschalteten 12-V-Verbraucher verringern.

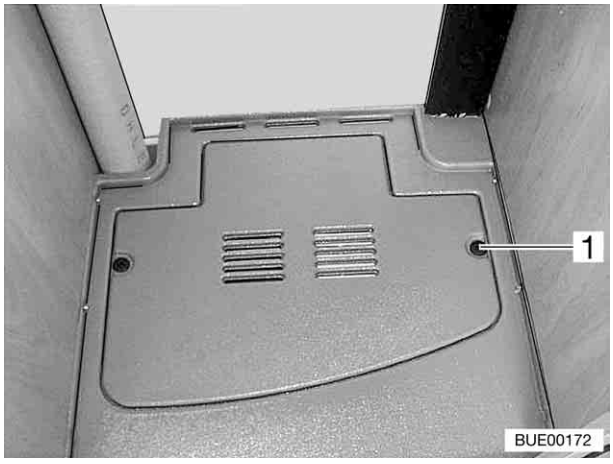


Bild 79 Abdeckung

8.4 230-V-Bordnetz

▲ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.

▲ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.

Das 230-V-Bordnetz versorgt:
- die Steckdosen mit Schutzkontakt
- den Kühlschrank
- das Netzgerät

Die elektrischen Verbraucher, die an das 12-V-Bordnetz des Wohnteils angeschlossen sind, werden vom Netzteil mit Spannung versorgt.

8.4.1 230-V-Anschluss

▲ Die externe 230-V-Versorgung muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) abgesichert sein.

▲ Bevor der Caravan an die 230-V-Versorgung angeschlossen wird, muss er vom Zugfahrzeug elektrisch getrennt werden. Dazu den Stecker aus der Steckdose des Zugfahrzeugs herausziehen.

▲ Für die Anschluss-Stellen auf Campingplätzen (Campingverteiler) sind hoch empfindliche Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) vorgeschrieben.

Der Caravan kann an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen werden. Das Kabel darf eine Länge von höchstens 25 m haben.

8.4.2 Versorgungsleitung für externen 230-V-Anschluss

▲ Von Kabeltrommeln das Kabel vollständig abwickeln.

Versorgungsleitung:
- dreiadrige (3 x 2,5 mm^2) flexible Gummischlauchleitung
- höchstens 25 m Länge
- 1 Stecker mit Schutzkontakt
- 1 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Steckvorrichtungen nach DIN 49462)

Bürstner empfiehlt als Versorgungsleitung ein CEE-Verbindungskabel mit CEE-Stecker und CEE-Kupplung. Wenn diese Anschlussmöglichkeit nicht gegeben ist, empfiehlt Bürstner folgende Kombination mit einem Schuko-Stecker:

- Adapterkabel:
  CEE 17 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Bild 80,1) – Stecker mit Schutzkontakt (Bild 80,2).
- Kabeltrommel:
  Steckdose mit Schutzkontakt (Bild 80,3) – Stecker mit Schutzkontakt (Bild 80,4).
- Adapterkabel:
  Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Bild 80,5) – CEE 17 Stecker mit Schutzkontakt (Bild 80,6).

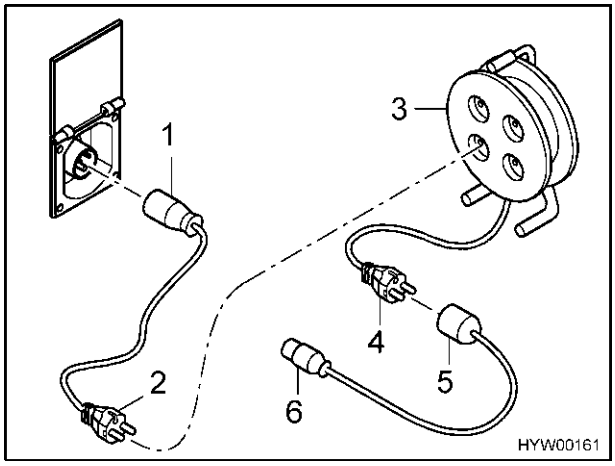


Bild 80 Anschlussmöglichkeiten 230-V-Anschluss

8.5 Sicherungen

▲ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.

▲ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.

8.5.1 12-V-Sicherungen

Die Verbraucher, die im Wohnteil an die 12-V-Versorgung angeschlossen sind, sind durch eigene Sicherungen abgesichert. Die Sicherungen sind unter der Abdeckung im Netzgerät (Bild 77 oder Bild 78) oder in einer Verteilerdose neben dem Netzgerät zugänglich.

Funktion, Wert und Farbe der betreffenden Sicherungen der nachfolgenden Tabelle entnehmen. Bei einem Sicherungswechsel nur Flachsicherungen mit den Werten verwenden, die in der Tabelle angegeben sind.

Belegung der Sicherungen (Variante 1)

Funktion	Sicherungstyp	Wert/Farbe
Vorzeltleuchte	Flachsicherung	5 A/hellbraun
Wasserpumpe	Flachsicherung	7,5 A/braun
Lichtkreis 1	Flachsicherung	10 A/rot
Lichtkreis 2	Flachsicherung	10 A/rot
Kühlschrank	Flachsicherung	15 A/blau

Belegung der Sicherungen (Variante 2)

Funktion	Einbauort	Sicherungstyp	Wert/Farbe
Sicherungskreis 1	Netzgerät	Flachsicherung	10 A/rot
Sicherungskreis 2	Netzgerät	Flachsicherung	10 A/rot
Sicherungskreis 3	Netzgerät	Flachsicherung	10 A/rot
Sicherungskreis 4	Netzgerät	Flachsicherung	10 A/rot
Sicherungskreis 5	Netzgerät	Flachsicherung	10 A/rot
Kühlschrank 12 V	Verteilerdose	Flachsicherung	15 A/blau

Sicherung der Thetford-Kassette

Die Sicherung (Bild 81,1) befindet sich im linken Gehäuserahmen der Thetford-Kassette.
Sicherungstyp: Flachsicherung 3 A/violett.
Zum Wechseln der Sicherung außen die Klappe der Thetford-Kassette öffnen und Thetford-Kassette vollständig herausziehen.

Sicherung für den Kühlschrank (Variante 2)

Die Sicherung befindet sich in einer Verteilerdose neben dem Netzgerät (Bild 78). Zum Wechseln der Sicherung den Deckel der Verteilerdose mit einem Schraubendreher aus der Verankerung ausrasten. Nach dem Wechsel der Sicherung den Deckel in die Verteilerdose einrasten.

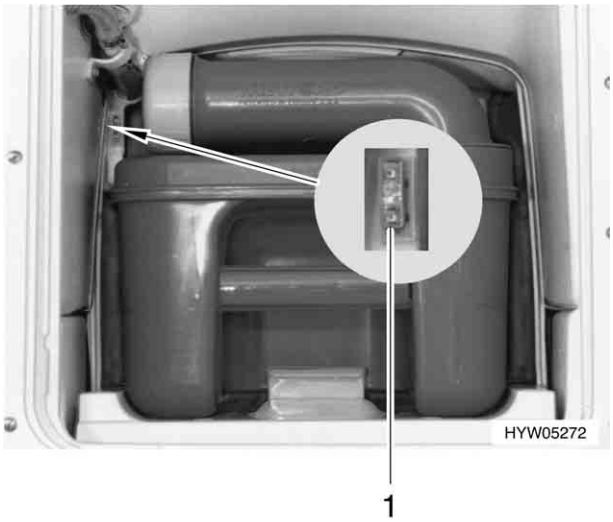


Bild 81 Sicherung der Thetford-Kassette

8.5.2 230-V-Sicherung

Ein zweipoliger Leitungsschutzschalter (Bild 82,1 bzw. Bild 83,1) sichert das 230-V-Bordnetz ab.

Der Leitungsschutzschalter ist in das Netzgerät integriert (siehe Abschnitt 8.3).

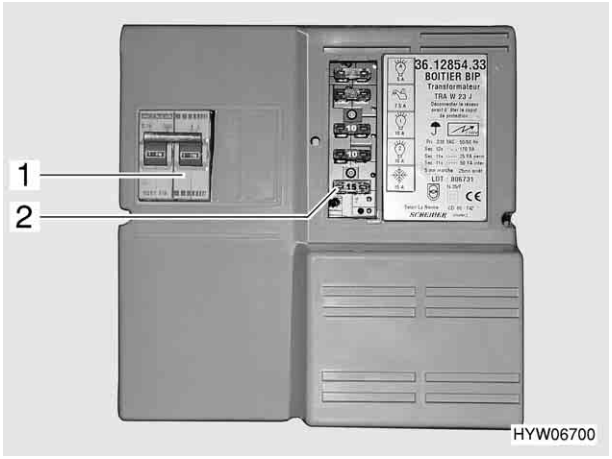


Bild 82 Netzgerät mit Leitungsschutzschalter (Variante 1)

1 zweipoliger Sicherungsautomat
2 12-V-Sicherungen

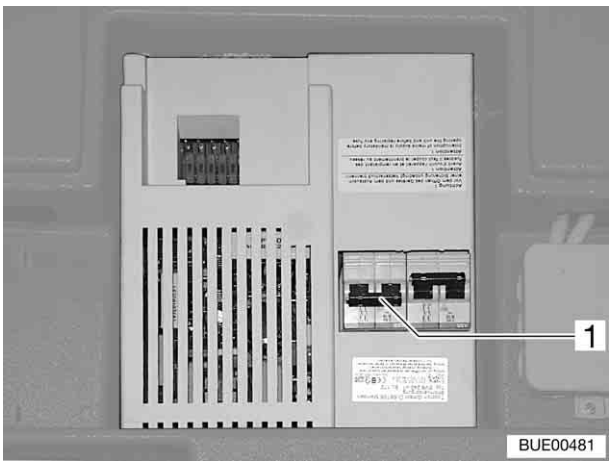
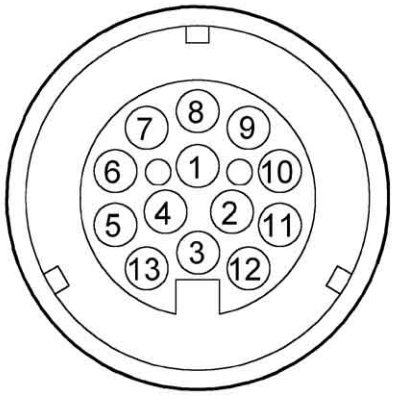


Bild 83 Netzgerät mit Leitungsschutzschalter (Variante 2)

8.6 Anschluss an Zugfahrzeug

▲ Die Farben der Anschlusskabel für den Anschluss an die dreizehnpolige Steckdose (Bild 84) des Zugfahrzeugs notieren. Ein eventuell erforderlich werdender Neuanschluss wird damit wesentlich erleichtert. Zum Anschließen des dreizehnpoligen Steckers an eine siebenpolige Steckdose ein im Handel erhältliches Adapterstück verwenden.

System "Jaeger"



System "Multikon"

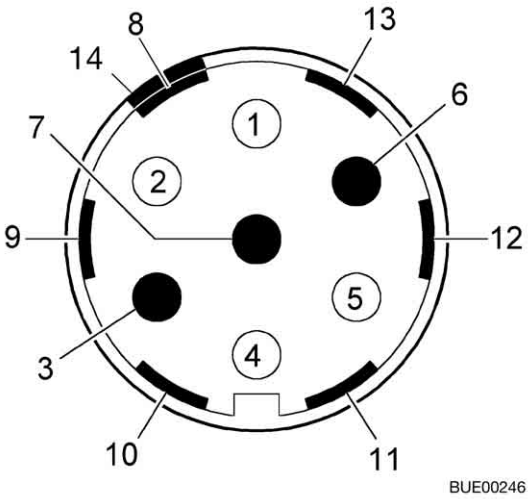


Bild 84 Kontaktbild des dreizehnpoligen Steckers

Anschluss-Schema

Kontaktnr.	DIN-Bezeichnung	Funktion	Kabelfarbe	Leitungs-querschnitt
1	L	Fahrtrichtungsanzeiger, links	gelb	1,5 mm^2
2	54 G	Nebelschlussleuchte	blau	1,5 mm^2
3[1)]	31	Masse (Kontakte 1, 2, 4 - 8)	weiß	1,5 mm^2
4	R	Fahrtrichtungsanzeiger, rechts	grün	1,5 mm^2
5	58 R	Rechte Schlussleuchte, Begren-zungsleuchte, Kennzeichenbe-leuchtung	braun	1,5 mm^2
6	54	Bremsleuchten	rot	1,5 mm^2
7	58 L	Linke Schlussleuchte, Begren-zungsleuchte, Kennzeichenbe-leuchtung	schwarz	1,5 mm^2
8		Nicht belegt	-	-
9		Dauerplus	orange	2,5 mm^2
10		Ladeleitung Plus	braun-blau	2,5 mm^2
11		Nicht belegt	-	-
12		Nicht belegt	-	-
13[1)]		Masse (Kontakte 9 - 12)	weiß-blau	2,5 mm^2
14		Abschaltkontakt für Nebelschluss-leuchte	-	-

[1)] Diese Masseleitungen dürfen anhängerseitig nicht elektrisch leitend verbunden sein.

8.7 Stromlaufplan

8.7.1 Stromlaufplan innen

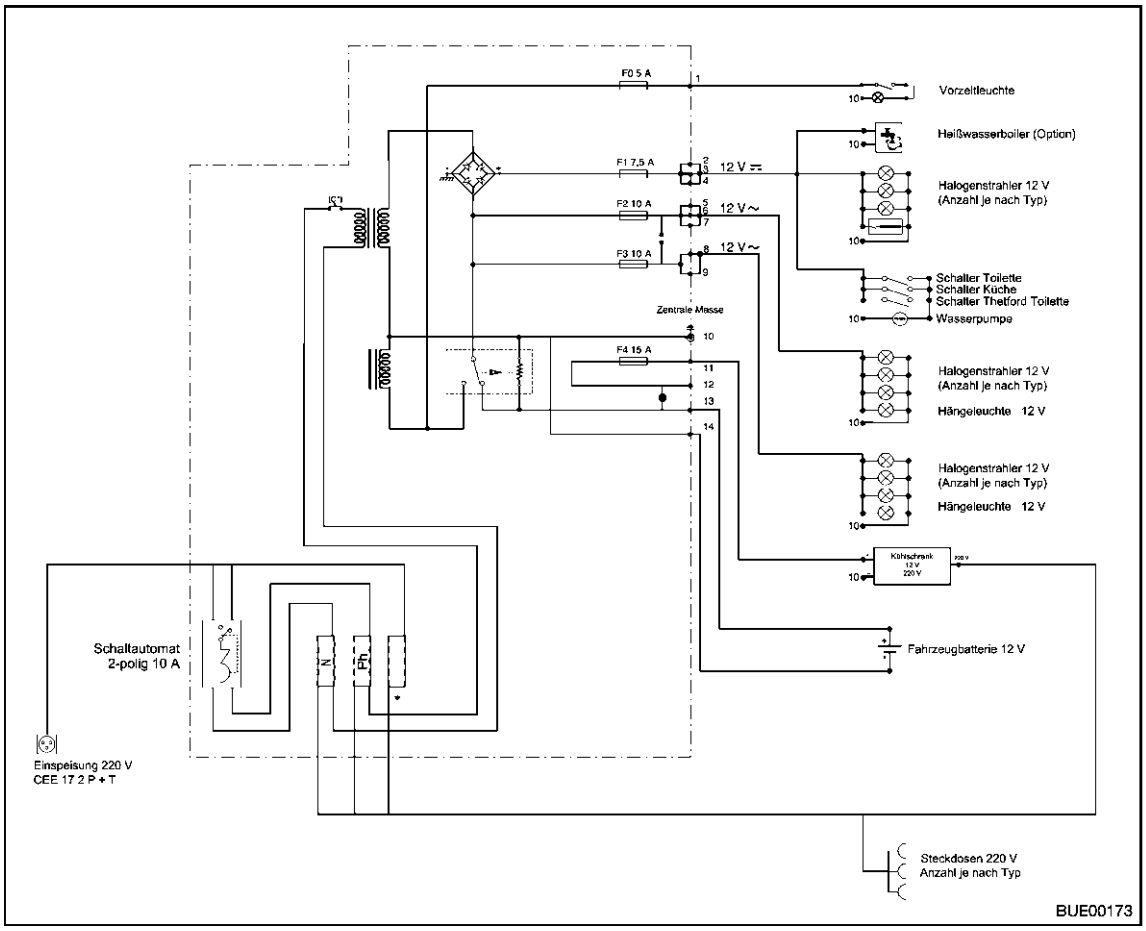


Bild 85 Stromlaufplan innen (Variante 1)

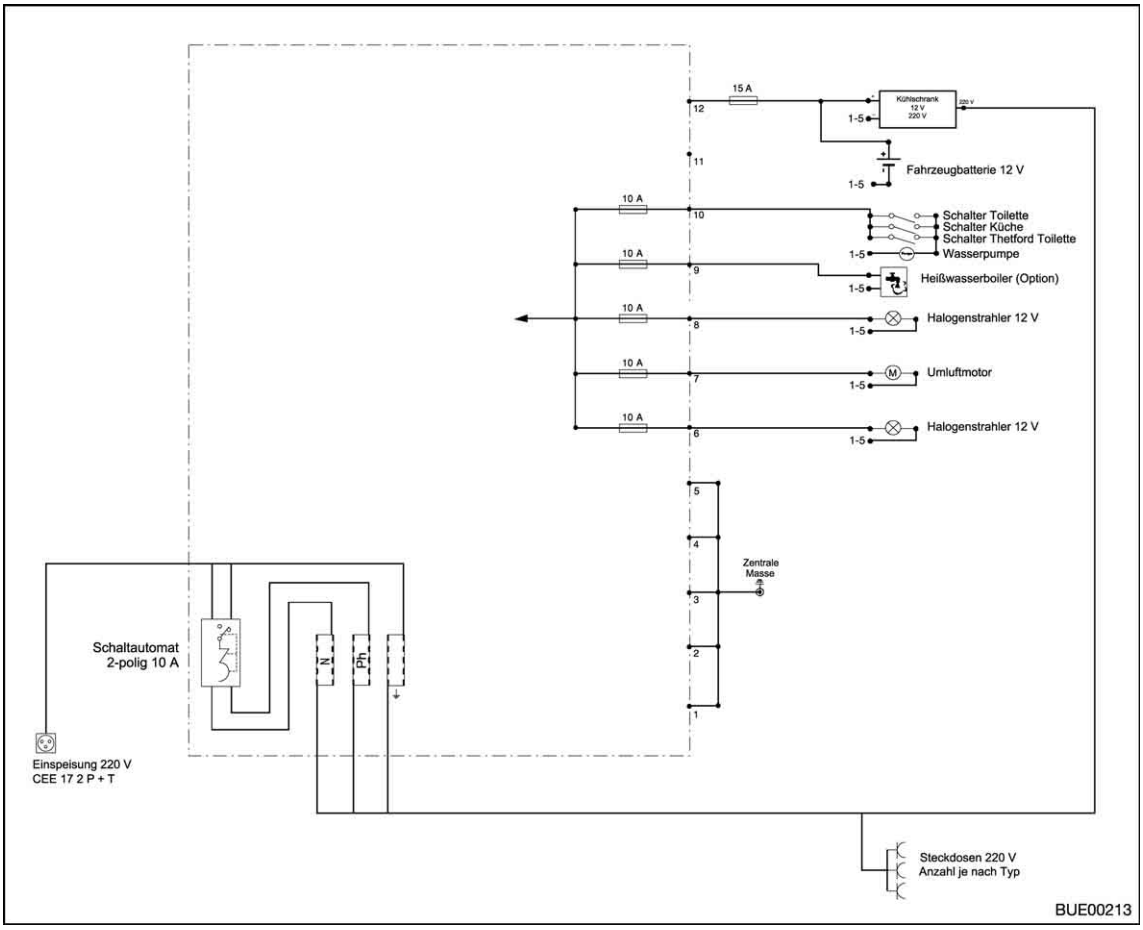


Bild 86 Stromlaufplan innen (Variante 2)

8.7.2 Stromlaufplan außen

▲ Die Kabelverlegung kann je nach Typ abweichen.

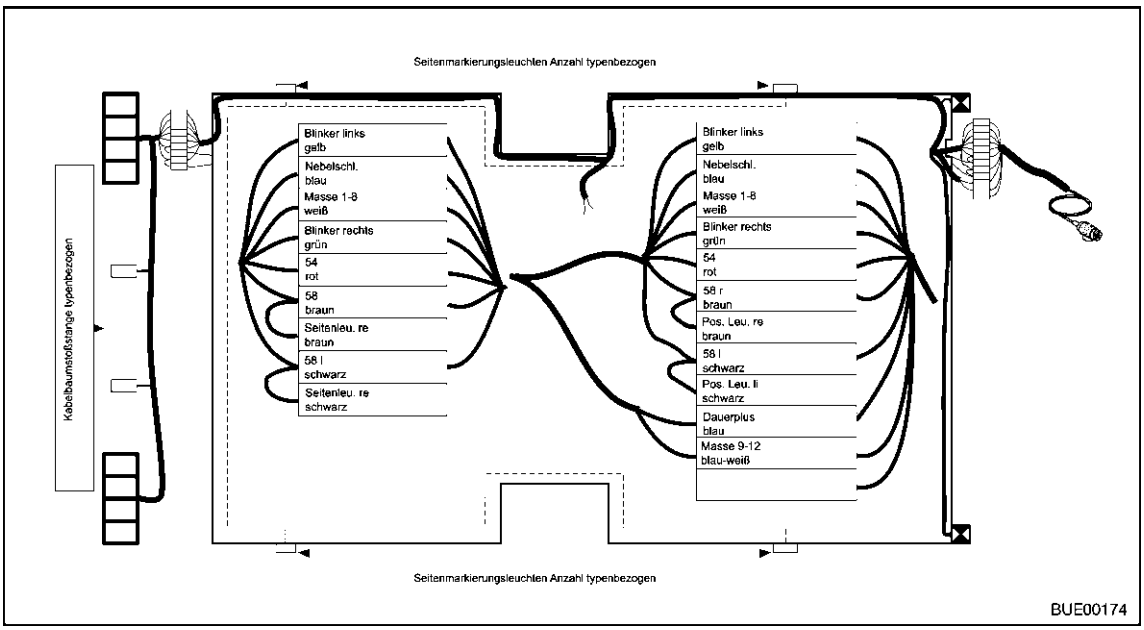


Bild 87 Stromlaufplan außen

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Einbaugeräten des Caravans.

Die Hinweise beziehen sich nur auf die Bedienung der Einbaugeräte.

Weitere Informationen zu den Einbaugeräten entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen der Einbaugeräte, die dem Fahrzeug separat beiliegen.

Die Bedienungshinweise betreffen im Einzelnen:

- die Heizung
- die Therme
- den Gaskocher
- den Gasbackofen
- das Mikrowellengerät
- den Kühlschrank

9.1 Allgemeines

▲ Die Wärmetauscher der Truma-Heizungen müssen nach 30 Jahren ersetzt werden. Den Austausch darf nur der Hersteller der Gasheizung oder eine autorisierte Fachwerkstatt durchführen. Verantwortlich für die Veranlassung des Austausches ist der Betreiber der Gasheizung.

▲ Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Heizgeräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Diese Ersatzteile darf nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt einbauen.

▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

Im Caravan sind je nach Ausführung die Einbaugeräte Heizung, Therme, Kochstelle und Kühlschrank eingebaut. In der Bedienungsanleitung für den Caravan werden nur die Bedienung und die Besonderheiten der Einbaugeräte beschrieben.

Vor Inbetriebnahme eines gasbetriebenen Einbaugerätes das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das jeweilige Gasabsperrventil öffnen.

Symbole der Gasabsperrventile:

Kühlschrank

Kochstelle

Heizung

9.2 Heizung

- ▲ Im Winterbetrieb vor Inbetriebnahme der Heizung prüfen, ob der Kamin auf dem Caravandach frei von Schnee und Eis ist.
- ▲ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▲ Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeugs, auf Fähren und in der Garage muss die Heizung ausgeschaltet sein. Es besteht Explosionsgefahr.
- ▲ Ab Heizstufe 3 bis 4 das Umluftgebläse einschalten. Es besteht Überhitzungsgefahr für die Heizung!
- ▲ Abgasrohr nicht beschädigen.
- ▲ Der Abgaskamin darf nicht verschlossen oder überbaut werden.
- ▲ Beim Wintercamping die Truma-Kaminverlängerung verwenden, damit bei Schneefall der Abgaskamin nicht mit Schnee bedeckt wird.
- ▲ Der Raum hinter der Heizung darf nicht als Stauraum verwendet werden.

Bei der ersten Inbetriebnahme der Heizung tritt kurzzeitig eine leichte Rauch- und Geruchsbelästigung auf. Sofort die Heizung am Bedienschalter auf höchste Stufe stellen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften. Rauch und Geruch verschwinden nach kurzer Zeit von selbst.

9.2.1 Richtig heizen

Warmluftverteilung

Im Caravan sind mehrere Luftaustrittdüsen (Bild 88) eingebaut. Rohre führen die Warmluft zu den Luftaustrittdüsen. Die Luftaustrittdüsen so drehen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht wird.

Einstellung der Luftaustrittdüsen

- Ganz geöffnet: voller Warmluftstrom
- Halb oder nur teilweise geöffnet: verringerter Warmluftstrom

Wenn 5 Luftaustrittdüsen vollständig geöffnet sind, dann tritt an jeder einzelnen Düse weniger Warmluft aus. Werden jedoch nur 3 Luftaustrittdüsen geöffnet, dann strömt aus jeder einzelnen Düse mehr Warmluft.

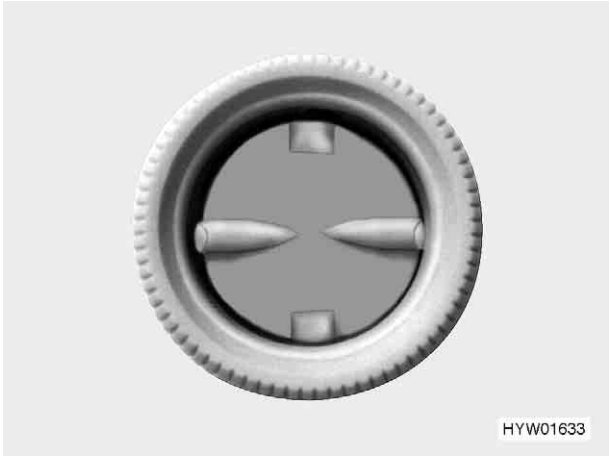


Bild 88 Luftaustrittdüse

9.2.2 Warmluft-Heizung

▲ Bei Störungen vor erneutem Zündversuch zwei Minuten warten.

Einschalten:

➤ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung" öffnen.

➤ Drehregler (Bild 89) an der Heizung auf gewünschten Wert einstellen und bis zum Anschlag niederdrücken.

Variante 1:

➤ Gaszündknopf (beim Drehregler) mehrmals kurz hintereinander drücken.

Variante 2 (Sonderausstattung):

➤ Der Zündautomat erzeugt Zündfunken. Es ist ein klickendes Geräusch zu hören.

Alle Modelle:

➤ Drehregler gedrückt halten, bis die Flamme brennt. Das Brennen der Flamme kann im Sichtfenster in der Heizungsverkleidung kontrolliert werden.

➤ Drehregler weitere 10 Sekunden gedrückt halten, bis die Zündsicherung anspricht.

▲ Der Zündautomat (Variante 2) zündet so lange, bis das Gas brennt. Wenn kein Gas vorhanden ist, zündet er weiter, bis die Batterie, aus der er gespeist wird, leer ist. Wenn nicht geheizt wird, den Drehregler der Heizung immer auf "0" stellen, um eine Entladung der Batterie zu verhindern.

▲ Wenn das klickende Geräusch während des Zündvorgangs überhaupt nicht gehört wird oder nur in Zeitabständen von mehreren Sekunden: Batterie wechseln.

Ausschalten:

➤ Drehregler (Bild 89) an der Heizung auf "0" stellen. Zündautomat wird damit gleichzeitig abgeschaltet.

➤ Wenn die Heizung längere Zeit nicht betrieben wird, das Gasabsperrventil "Heizung" und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Trumatic S" entnehmen.

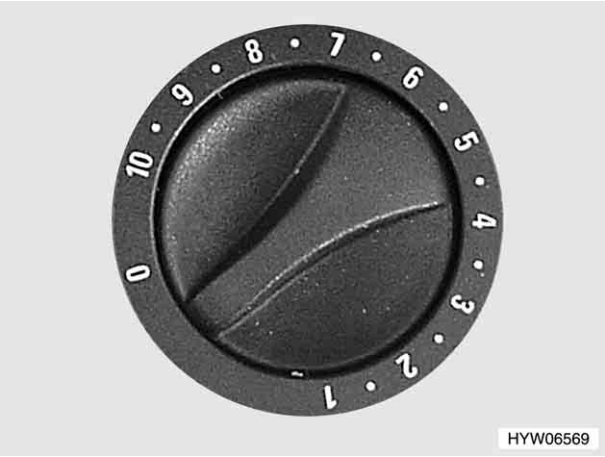


Bild 89 Drehregler an der Warmluft-Heizung

9.2.3 Umluftgebläse

Das Umluftgebläse sorgt in Verbindung mit der Warmluft-Heizung für eine bessere Wärmeverteilung im Caravan.

➤ Mit dem Schiebeschalter (Bild 90,1) die gewünschte Betriebsart einstellen.

◝ Handregelung (z. B. Ventilation)

● Umluftgebläse aus (bei Heizbetrieb Schalterstellung außer Funktion)

A Automatikbetrieb (Heizen)

➤ Bei Handregelung mit dem Drehknopf (Bild 90,2) die gewünschte Leistung des Umluftgebläses einstellen.

▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "TRUMA" entnehmen.

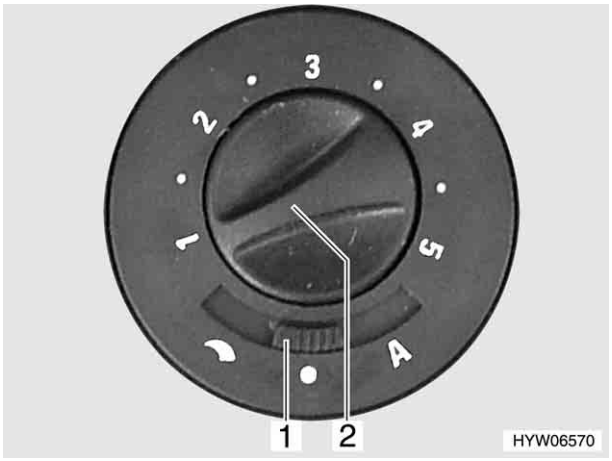


Bild 90 Bedienschalter für Umluftgebläse

9.2.4 Airmix-Komfort-Paket (Sonderausstattung)

▲ Installationsanleitung der separaten Bedienungsanleitung des Airmix-Komfort-Paketes entnehmen.

Mit dem Airmix-Komfort-Paket kann das Umluft-Gebläse am Fahrzeugboden oder an der Wand montiert werden. Dies garantiert einen besonders leisen Lauf, da keine geräuschübertragende Verbindung zum Einbaukasten der Heizung besteht.

Durch den Airmix wird frische Außenluft in den Caravan geführt. Vorteile der Außenluft sind:

- Kühleffekt im Sommer
- Trockeneffekt im Winter

➤ Die Außenluft durch Einstellung am Bedienteil (Bild 91,1) stufenlos mit der bereits erwärmten Innenluft mischen.

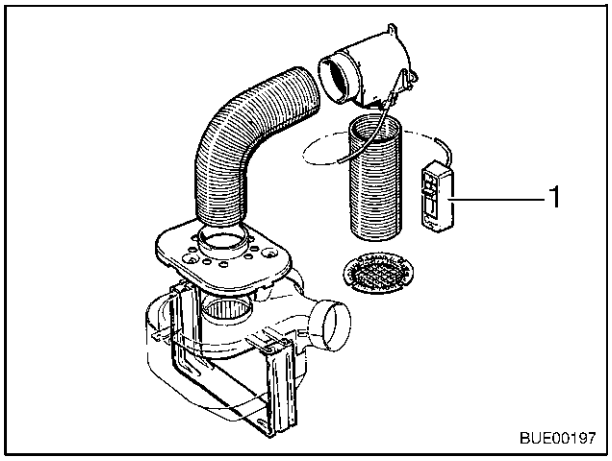


Bild 91 Airmix-Komfort-Paket

9.2.5 Elektro-Zusatzheizung Ultraheat (Sonderausstattung)

▲ Die Elektro-Zusatzheizung arbeitet nur bei Anschluss des Fahrzeugs an eine 230-V-Versorgung.

Die Elektro-Zusatzheizung Ultraheat wird in die Warmluft-Heizung eingebaut. Dadurch ergeben sich drei Heizmöglichkeiten:

- Warmluft-Heizung alleine
- Warmluft-Heizung und Elektroheizung
- Elektroheizung alleine

Mit der Elektro-Zusatzheizung wird eine schnellere Aufheizung des Fahrzeugs erreicht.

Die Elektro-Zusatzheizung hat drei Leistungsstufen:

- 500 W
- 1000 W
- 2000 W

Einschalten:

➤ Fahrzeug an 230-V-Versorgung anschließen (siehe Kapitel 8).

➤ Drehschalter (Bild 92,1) auf die gewünschte Leistungsstufe stellen.

➤ Temperaturdrehknopf (Bild 92,3) auf die gewünschte Leistungsstufe stellen.

▲ Wird die Heizung mit Strom und Gas gleichzeitig betrieben, schaltet sich die Elektro-Zusatzheizung vor einer möglichen Überhitzung durch den stärkeren Gasbrenner ab.

Bild 92 Bedienteil Ultraheat

Ausschalten:

➤ Drehschalter (Bild 92,1) auf "Aus" (Bild 92,2) stellen.

9.2.6 Fußbodenheizung (Sonderausstattung)

▲ Bei Modellen mit Fußbodenheizung in den Boden keine Löcher bohren und keine Schrauben eindrehen. Gefahr eines Stromschlags oder eines Kurzschlusses durch die Beschädigung eines Heizdrahtes.

▲ Die Fußbodenheizung arbeitet nur bei Anschluss des Fahrzeugs an eine 230-V-Versorgung.

▲ Die Leistung der Fußbodenheizung allein reicht nicht aus, um den Wohnraum zu erwärmen.

Der Regler (Bild 93,2) für die Fußbodenheizung ist je nach Modell in der Sitztruhe oder im Bettkasten eingebaut.

Die Fußbodenheizung hat vier Schaltstufen:

- 0 "Aus"
- 20 "niedrige Heizstufe"
- 22 "mittlere Heizstufe"
- 24 "hohe Heizstufe"

▲ Die Zahlen geben die Voltzahl an, mit der der Regler in dieser Stellung arbeitet. Die Voltzahl bestimmt die Heizleistung.

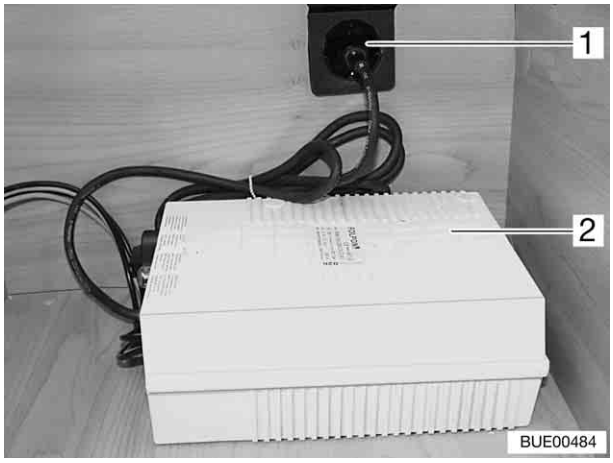


Bild 93 Regler Fußbodenheizung

Einschalten:

➤ Das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen (siehe Kapitel 8).

➤ Den Stecker (Bild 93,1) in die Steckdose des 230-V-Bordnetzes einstecken.

➤ Den Schalter (Bild 94,1) auf die gewünschte Heizstufe drehen.

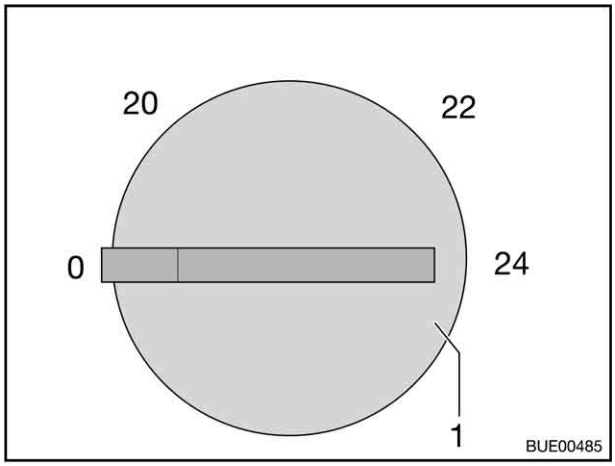


Bild 94 Schalter Fußbodenheizung

Ausschalten:

➤ Den Schalter auf Stellung "0" drehen.

Nach dem Ausschalten bleibt der Fußboden aufgrund der Restwärme noch eine Zeit lang warm.

9.2.7 Truma Therme (Sonderausstattung)

Je nach Modell ist der Caravan mit einer Therme ausgestattet.

- ▲ Die Therme abschalten, wenn der Caravan nicht benutzt wird.
- ▲ Die Therme nie ohne Wasserinhalt betreiben.
- ▲ Die Therme mit Wasser befüllen, bevor sie im 230-V-Betrieb eingeschaltet wird.
- ▲ Die Therme bei Frostgefahr entleeren, wenn die Therme nicht in Betrieb ist.
- ▲ Die Therme nur dann mit maximaler Temperatureinstellung betreiben, wenn viel Warmwasser benötigt wird. Dadurch wird die Therme vor Verkalkung geschützt.
- ▲ In der Kaltwasserleitung zwischen Therme und Wasserpumpe kein Rückschlagventil einbauen.
- ▲ Bei Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung oder bei stärkeren Pumpen einen Druckminderer einsetzen. Es dürfen nur Drücke bis 1,2 bar in der Therme auftreten. Zusätzlich ein Sicherheits-/Ablassventil in die Kaltwasserzuleitung einsetzen.

- ▲ Bürstner empfiehlt, das Wasser aus der Therme nicht als Trinkwasser zu verwenden.

Die Therme kann wahlweise mit der 230-V-Versorgung (elektrische Betriebsart), mit der Warmluft des Heizungssystems oder mit beiden Energiearten betrieben werden. Die Therme heizt ca. 5 l Wasser auf ca. 55 °C auf.

Mit dem Schalter (Bild 95,1) wird die elektrische Betriebsart eingeschaltet. Die Kontroll-Leuchte im Schalter muss leuchten.

Bei Warmluft-Betrieb wird durch die Heizung und die Umluft das Wasser in der Therme erwärmt.

Bild 95 Bedienschalter für Therme

Wasser einfüllen:

- ➤ Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen und 230-V-Sicherungsautomat einschalten.
- ➤ Schalter (Bild 95,1) ausschalten. Kontroll-Leuchte leuchtet nicht.
- ➤ Die Ablasshähne an der Kappe (Bild 96,1) im Uhrzeigersinn zudrehen.
- ➤ Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Wasserpumpe pumpt Wasser zur Therme.
- ➤ Wasserhähne geöffnet lassen, bis Wasser blasenfrei fließt. Therme ist mit Wasser gefüllt.
- ➤ Wasserhähne wieder schließen.

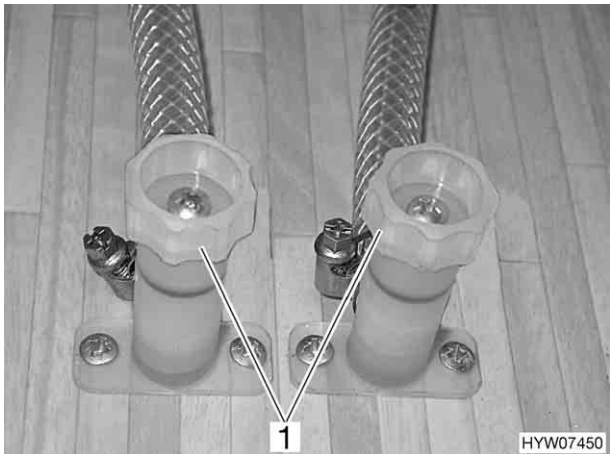


Bild 96 Ablasshähne

Elektrischer Betrieb:

- ➤ Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen und 230-V-Sicherungsautomat einschalten.
- ➤ Schalter (Bild 95,1) einschalten. Kontroll-Leuchte im Schalter leuchtet. Das Wasser in der Therme wird auf 55 °C aufgeheizt.

Entleeren:

- ➤ Die 230-V-Versorgung am Leitungsschutzschalter im Netzgerät (Bild 82,1 oder Bild 83,1) ausschalten.
- ➤ Alle Wasserhähne öffnen.
- ➤ Ablasshähne öffnen. Dazu an der Kappe (Bild 96,1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- ➤ Prüfen, ob die Therme vollständig entleert ist.

▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Therme" entnehmen.

9.3 Kochstelle

- ▲ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▲ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▲ Gaskocher und Gasbackofen nicht zum Heizen verwenden.
- ▲ Für den Umgang mit heißen Töpfen, Pfannen und ähnlichen Gegenständen Kochhandschuhe oder Topflappen benutzen. Verletzungsgefahr!

9.3.1 Gaskocher

- ▲ Während des Einschaltens und wenn der Gaskocher in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Gaskochers sein.
- ▲ Der Zündvorgang muss von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.
- ▲ Das Flammschutzblech bei Benutzung des Gaskochers immer aufstellen.
- ▲ Die Gaskocher-Abdeckung wird durch Federkraft zugezogen. Beim Schließen besteht Verletzungsgefahr.

- ▲ Die gläserne Gaskocher-Abdeckung nicht als Kochfeld benutzen.
- ▲ Die Gaskocher-Abdeckung nicht schließen, während der Gaskocher in Betrieb ist.
- ▲ Die Gaskocher-Abdeckung nicht durch Druck belasten, wenn sie geschlossen ist.
- ▲ Keine heißen Kochtöpfe auf die Gaskocher-Abdeckung stellen.
- ▲ Die Gaskocher-Abdeckung nach dem Kochen noch so lange offen halten, wie die Brenner Hitze abgeben. Die Glasplatte könnte sonst zerspringen.

- ▲ Nur Töpfe und Pfannen benutzen, deren Durchmesser für den Brennerrost des Gaskochers geeignet ist.

Der Küchenblock des Caravans ist mit einem 3-Flammen-Gaskocher ausgestattet.

Einschalten:

- ➤ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kochstelle" öffnen.
- ➤ Gaskocher-Abdeckung (Bild 97,1) öffnen.
- ➤ Zweiteiliges Flammschutzblech (Bild 97,2) aufklappen und zu beiden Seiten auffächern.
- ➤ Drehregler (Bild 97,3 bzw. Bild 98,1) der gewünschten Brennstelle auf Zündposition (große Flamme) drehen.
- ➤ Drehregler drücken und gedrückt halten, bis Gas zum Brenner strömt.
- ➤ Brenner mit Gasanzünder, Streichholz oder Feuerzeug anzünden.
- ➤ Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden gedrückt halten.
- ➤ Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung (große bzw. kleine Flamme) drehen.
- ➤ Falls das Anzünden erfolglos ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.

Ausschalten:

- ➤ Drehregler auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
- ➤ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kochstelle" schließen.

▲ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Zündsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.

▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gas-Einbaukocher" entnehmen.

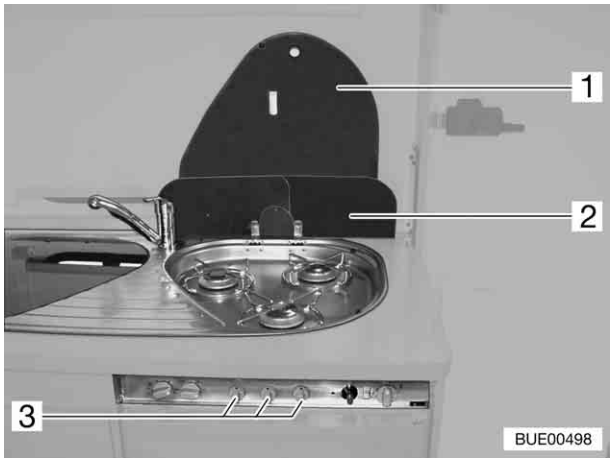


Bild 97 Gaskocher (Variante 1)

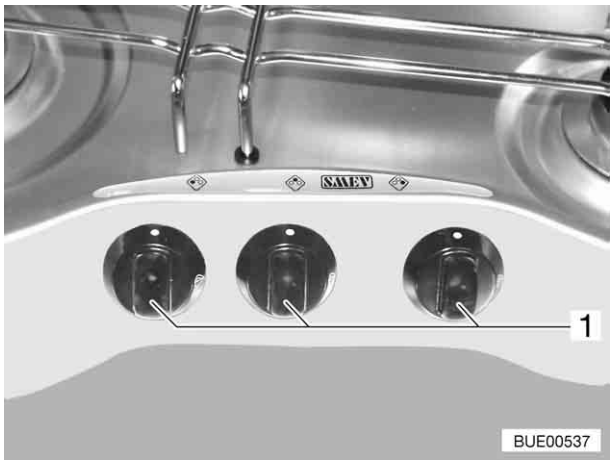


Bild 98 Gaskocher (Variante 2)

9.3.2 Gasbackofen (Sonderausstattung)

- ▲ Lüftungsöffnungen immer offen halten.
- ▲ Beim Zündvorgang dürfen keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Gasbackofens sein.
- ▲ Die Backofenklappe muss während des Zündvorgangs geöffnet bleiben.
- ▲ Wenn das Anzünden nicht erfolgt ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen. Im Bedarfsfall prüfen, ob Gas und/oder Strom im Gasbackofen fehlen.
- ▲ Sollte der Gasbackofen dennoch nicht funktionieren, das Gasabsperrventil schließen und den Bürstner-Handelspartner benachrichtigen.
- ▲ Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Drehregler auf "OFF" drehen und Brenner mindestens 1 Minute lang ausgeschaltet lassen. Erst dann erneut zünden.

- ▲ Vor der ersten Inbetriebnahme den Gasbackofen 30 Minuten bei Höchsttemperatur ohne Inhalt betreiben.

Einschalten:

- ➤ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kochstelle" öffnen.
- ➤ Backofentür ganz öffnen.
- ➤ Drehregler (Bild 99,1) leicht drücken und auf Backen oder Grillen (GRILL) stellen.

Anzünden von Hand:

- ➤ Drehregler (Bild 99,1) drücken und gedrückt halten.
- ➤ Bei Backbetrieb unteren, bei Grillbetrieb oberen Brenner mit Gasanzünder, Streichholz oder Feuerzeug anzünden.
- ➤ Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden gedrückt halten.
- ➤ Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

Automatische Zündung:

- ➤ Drehregler (Bild 99,1) drücken und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten.
- ➤ Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

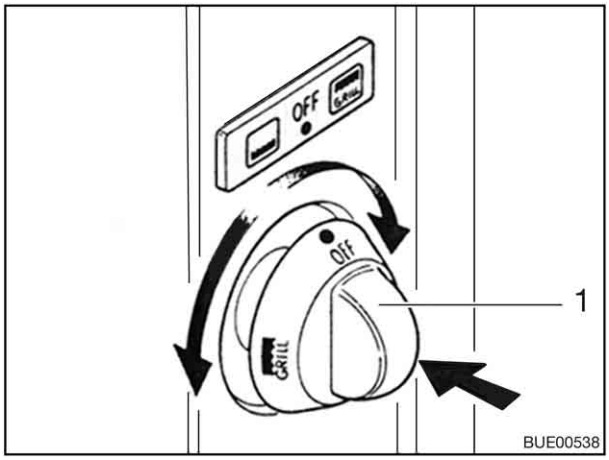


Bild 99 Drehregler

Anzünden von Geräten mit Thermostat:

▲ Die Zündstellung wird durch Drehen des Drehreglers auf eine Position zwischen 1 und 6 erreicht.

➤ Backofentür ganz öffnen.

➤ Drehregler leicht drücken, auf Zündstellung drehen und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten.

➤ Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

Bei Backöfen mit Thermostat entsprechen die verschiedenen Einstellungen des Drehknopfes den folgenden Temperaturen in °C des Backofens:

Pos.	1	2	3	4	5	6
Temperatur	130	160	180	200	220	240

Bedienung des Grills:

➤ Die Hitzeschutzplatte (Bild 100,1) herausziehen.

➤ Den Grillbrenner (oberer Brenner) anzünden.

➤ Die Backofentür halb offen lassen.

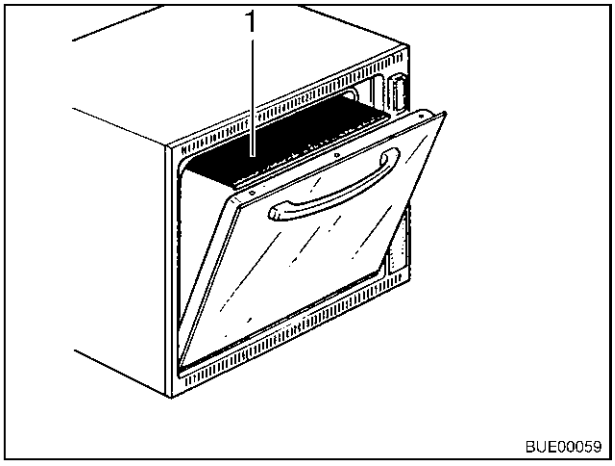


Bild 100 Hitzeschutzplatte

Ausschalten:

➤ Drehregler (Bild 99,1) auf "OFF" drehen. Die Flamme erlischt.

➤ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kochstelle" schließen.

▲ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Zündsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.

▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasbackofen" entnehmen.

9.3.3 Mikrowellengerät (Sonderausstattung)

- ▲ Nur Fachpersonal darf das Mikrowellengerät reparieren. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
- ▲ Nie die Schutzvorrichtung gegen das Austreten von Mikrowellenenergie entfernen.
- ▲ Das Mikrowellengerät nur betreiben, wenn es ordnungsgemäß eingebaut ist.
- ▲ Das Mikrowellengerät nur in Betrieb nehmen, wenn die Türdichtung nicht beschädigt ist.
- ▲ Das Mikrowellengerät nicht unbeaufsichtigt lassen, während es arbeitet.
- ▲ Bei Rauchbildung das Mikrowellengerät geschlossen halten, ausschalten und Stromversorgung unterbrechen.

- ▲ Das Mikrowellengerät nur mit eingesetztem Drehteller und Drehkreuz betreiben.
- ▲ Nur mikrowellengeeignetes Geschirr benutzen.

- ▲ Das Mikrowellengerät arbeitet nur bei korrekter 230-V-Versorgung. Bei Spannungsschwankungen oder Spannungen unter 230 V schaltet sich das Mikrowellengerät komplett aus. Deshalb beim Betrieb des Mikrowellengerätes keine anderen 230-V-Verbraucher einschalten. Vorwiegend in südlichen Ländern wird die Netzspannung zwar mit 230 V angegeben, aber selten auch erreicht. Dadurch kann es vorkommen, dass das Mikrowellengerät in solchen Ländern nicht betrieben werden kann.

Einschalten:

➤ Taste (Bild 101,3) zum Öffnen der Tür drücken und Lebensmittel in den Garraum stellen.

➤ Tür schließen. Beim Einrasten ist ein klickendes Geräusch hörbar.

➤ Am Drehregler (Bild 101,1) Leistung wählen.

➤ Am Drehregler (Bild 101,2) Garzeit wählen. Der Garvorgang beginnt.

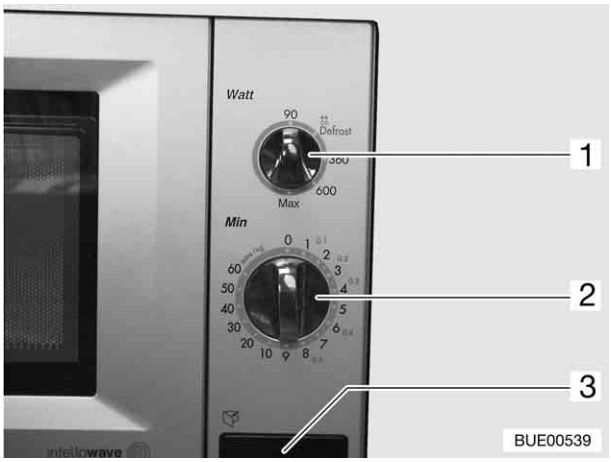


Bild 101 Bedienelemente für Mikrowellengerät

Ausschalten:

Das Ende des Garvorgangs wird durch einen Signalton angezeigt. Das Mikrowellengerät schaltet selbstständig ab.

➤ Taste (Bild 101,3) zum Öffnen der Tür drücken und Lebensmittel entnehmen.

- ▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Mikrowellengerät" entnehmen.

9.4 Kühlschrank

Während der Fahrt den Kühlschrank nur über das 12-V-Bordnetz betreiben. Bei Umgebungstemperaturen über +40 °C erreicht der Kühlschrank keine volle Kühlleistung mehr. Wenn hohe Außentemperaturen herrschen, ist die volle Kühlleistung des Kühlaggregats nur durch ausreichende Belüftung gewährleistet. Um eine bessere Belüftung zu erreichen, lassen sich die Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

9.4.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen

Variante 1

➤ Arretierung (Bild 102,1) zur Mitte schieben.

➤ Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

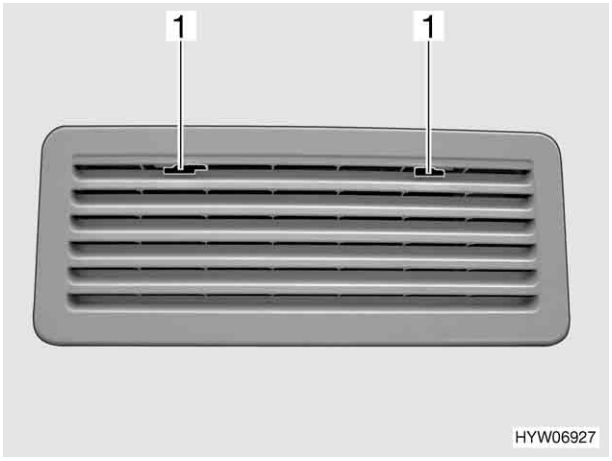


Bild 102 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Variante 1)

Variante 2

➤ Schraube (Bild 103,1) mit Hilfe einer Münze eine viertel Umdrehung drehen.

➤ Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

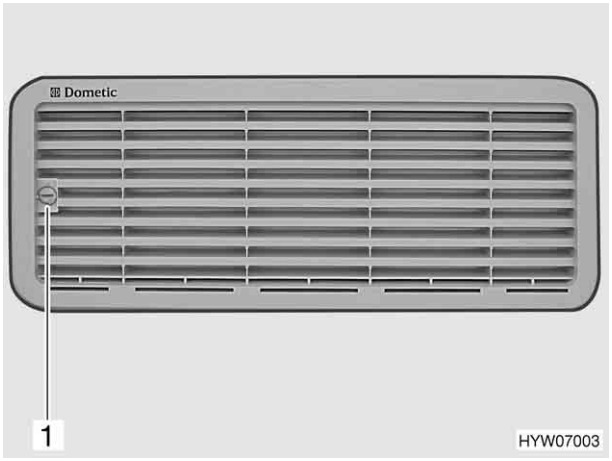


Bild 103 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Variante 2)

9.4.2 Kühlschrank (Modell N80P)

Volumen
Modell N80P: 80 l

Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

- Gasbetrieb
- elektrischer Betrieb (230 V Wechselspannung oder 12 V Gleichspannung)

Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt.

Eine stufenlose Regelung der Kühlleistung ist nur bei Gasbetrieb oder 230-V-Betrieb möglich, jedoch nicht bei 12-V-Betrieb.

▲ Nur eine Energiequelle einschalten.

Gasbetrieb

▲ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

Einschalten:

➤ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.

➤ Energie-Wahlschalter (Bild 104,1) auf Gas stellen.

➤ Drehregler (Bild 104,4) auf Stufe 5 stellen, drücken und gedrückt halten. Die Gaszufuhr ist geöffnet.

➤ Zündknopf (Bild 104,2) mehrmals mit Pausen von 1 bis 2 Sekunden drücken.

➤ Drehregler gedrückt halten, bis der Flammenanzeiger (Bild 104,3) grün wird, dann loslassen. Falls die Flamme erlischt, den Zündvorgang wiederholen.

➤ Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 104,4) einstellen.

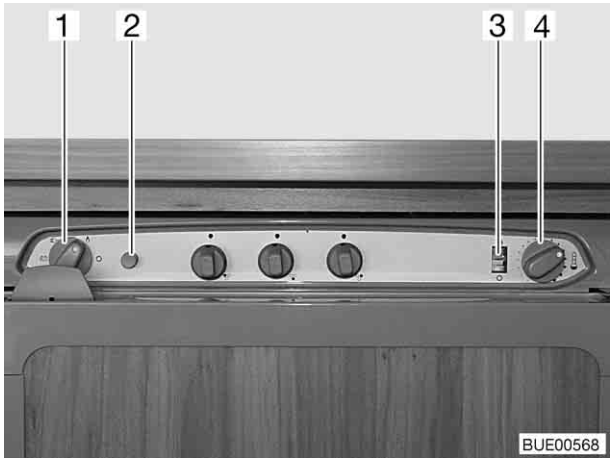


Bild 104 Bedienelemente für den Kühlschrank (Variante 1)

1 Energie-Wahlschalter
2 Zündknopf
3 Flammenanzeiger
4 Drehregler

Ausschalten:

➤ Energie-Wahlschalter (Bild 104,1) auf "O" stellen. Das Gerät ist abgeschaltet.

➤ Drehregler (Bild 104,4) auf "0" drehen.

➤ Gasabsperrventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Elektrischer Betrieb

Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:
- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung

▲ Das Gasabsperrventil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.

230-V-Betrieb:

➤ Energie-Wahlschalter (Bild 104,1) auf 230-V-Betrieb stellen.

➤ Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 104,4) einstellen.

➤ Zum Ausschalten Energie-Wahlschalter auf "O " stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

12-V-Betrieb:

➤ Energie-Wahlschalter (Bild 104,1) auf 12-V-Betrieb

stellen.

➤ Zum Ausschalten Energie-Wahlschalter auf "O " stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank von der Starterbatterie des Zugfahrzeugs (über den dreizehnpoligen Stecker) mit Spannung versorgt. Bei längeren Fahrpausen auf Gasbetrieb umstellen.

Der Thermostat ist im 12-V-Betrieb nicht wirksam. Der Kühlschrank arbeitet kontinuierlich.

▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

9.4.3 Kühlschrank (Modell RM 7655)

Volumen
Modell RM 7655: 150 l

▲ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

▲ Wenn die Rahmenheizung eingeschaltet ist, verbraucht sie ständig Strom. Deshalb die Rahmenheizung ausschalten, wenn der Fahrzeugmotor nicht läuft und das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

Der Kühlschrank ist mit einem automatischen Energiewahl-System AES ausgestattet. Das AES wählt automatisch die optimale Energiequelle aus und regelt den Kühlschrank-Betrieb. Manuelle Eingriffe zur Energiewahl sind weder erforderlich noch möglich.

Das AES wählt aus den folgenden Energiequellen:
- Solaranlage 12 V
- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung
- Gas

Die Auswahl der Energiequelle ist in dieser Reihenfolge festgelegt.

Bei hohen Außentemperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann es zur Wassertropfenbildung am Metallrahmen des Frosterfachs kommen. Deshalb ist der Kühlschrank mit einer Rahmenheizung für das Frosterfach ausgestattet. Bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit die Rahmenheizung über die Taste (Bild 105,1) einschalten. So lässt sich Korrosion vermeiden. Wenn die Rahmenheizung eingeschaltet ist, leuchtet die Kontroll-Leuchte (Bild 105,2).

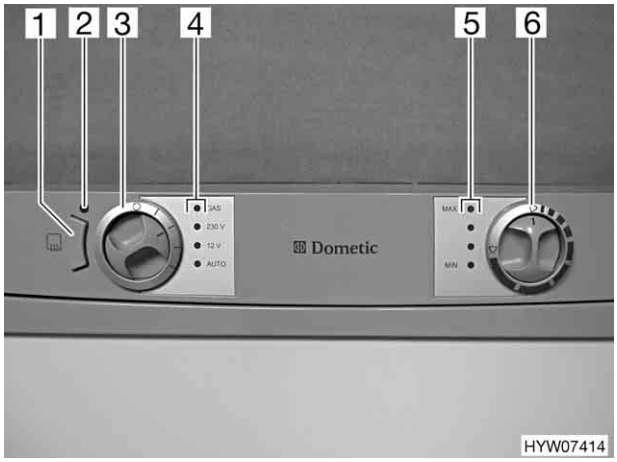


Bild 105 Bedienelemente für den Kühlschrank (Variante 2)

1 Taste Rahmenheizung
2 Kontroll-Leuchte
3 Energie-Wahlschalter
4 Kontroll-Leuchten
5 Kontroll-Leuchten
6 Drehregler Temperatureinstellung

230-V-Betrieb

Ist die 230-V-Versorgung angeschlossen, wird diese Energiequelle bevorzugt vom AES angewählt.

12-V-Betrieb

Der 12-V-Betrieb wird vom AES nur gewählt, wenn der Fahrzeugmotor läuft und die Lichtmaschine genügend 12-V-Betriebsspannung liefert.

Gasbetrieb

Ist die 230-V-Versorgung nicht angeschlossen und ist der Fahrzeugmotor ausgeschaltet, wählt das AES die Gasversorgung. Beim Anwählen des Gasbetriebs wird die Zündsicherung automatisch geöffnet, so dass Gas zum Brenner strömen kann. Gleichzeitig wird der elektronische Zünder eingeschaltet. Erlischt die Gasflamme, z. B. durch einen Luftzug, wird der Zünder sofort aktiviert und zündet das Gas wieder an. Bei Störung im Gasbetrieb blinkt die Kontroll-Leuchte "GAS" (Bild 105,4) rot.

▲ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.

Umschaltung zwischen Energiequellen

▲ Im Tankstellenbereich ist das Betreiben offener Flammen verboten. Falls der Aufenthalt länger als 15 Minuten dauert, muss der Kühlschrank am Energie-Wahlschalter (Bild 105,3) ausgeschaltet werden.

Beim Umschalten zwischen den verschiedenen Energiequellen sind gewollte Verzögerungen im AES eingebaut. Der Kühlschrank ist deshalb nach dem Umschalten auf eine neue Energiequelle nicht sofort betriebsbereit. Beim Umschalten von 12-V-Betrieb auf Gasbetrieb ist im AES eine 15-minütige Verzögerung eingebaut. Dadurch wird ein Umschalten auf Gasbetrieb bei kurzen Fahrzeugstopps mit abgeschaltetem Motor (z. B. Tankstopp) verhindert.

Kühltemperatur-Regelung

Nach dem Einschalten wählt der Kühlschrank automatisch die mittlere Thermostateinstellung. Diese Einstellung kann manuell mit dem Drehregler (Bild 105,6) nachgeregelt werden. Die Kontroll-Leuchten (Bild 105,5) zeigen die gewählte Thermostateinstellung an. Mit dem Drehregler wird die Kühltemperatur für alle drei Energiearten eingestellt. Es dauert einige Stunden, bis der Kühlschrank die normale Betriebstemperatur erreicht hat. Beim Umschalten der Betriebsart wird die Thermostateinstellung beibehalten. Die Kühltemperatur wird unabhängig von der Energieart beibehalten.

Bedienung

Einschalten:

➤ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.

➤ Mit dem Energie-Wahlschalter (Bild 105,3) die Energieart wählen. Die zugehörige Kontroll-Leuchte (Bild 105,4) leuchtet grün.

➤ Kühltemperatur am Drehregler (Bild 105,6) einstellen. Die Kontroll-Leuchten (Bild 105,5) zeigen die gewählte Thermostateinstellung.

Bei Störung im Gasbetrieb blinkt die Kontroll-Leuchte "GAS" (Bild 105,4) rot.

Ausschalten:

➤ Den Energie-Wahlschalter (Bild 105,3) auf "O" drehen. Keine Kontroll-Leuchte (Bild 105,4) leuchtet mehr.

➤ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" schließen.

▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

9.4.4 Kühlschranktür-Verriegelung

Kühlschranktür öffnen und schließen (N80P)

Die Kühlschranktür lässt sich in zwei Stellungen arretieren:
- geschlossene Kühlschranktür während der Fahrt und wenn der Kühlschrank benutzt wird
- leicht geöffnete Kühlschranktür als Lüftungsstellung, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist

Öffnen:

➤ Kühlschranktür am Griff (Bild 106,2) öffnen. Die Verriegelung (Bild 106,1) wird automatisch gelöst.

Schließen:

➤ Kühlschranktür ganz schließen. Darauf achten, dass die Verriegelung einrastet.

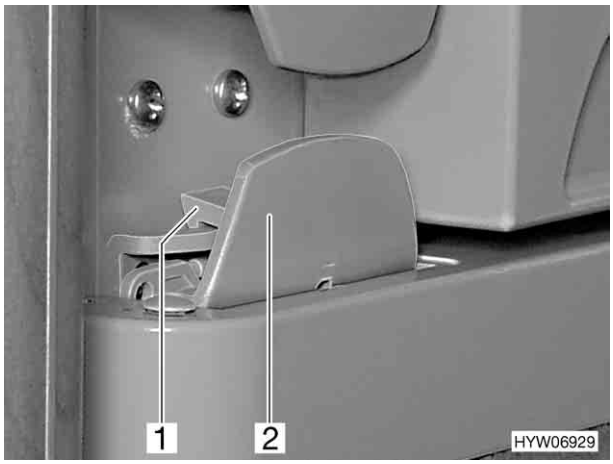


Bild 106 Verriegelung der Kühlschranktür, geschlossen (N80P)

Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren:

▲ Um der Bildung von Schimmelpilzen vorzubeugen, die Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist.

➤ Kühlschranktür leicht öffnen.

➤ Verriegelung (Bild 107,2) aufklappen und am Stift (Bild 107,1) einrasten. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet.

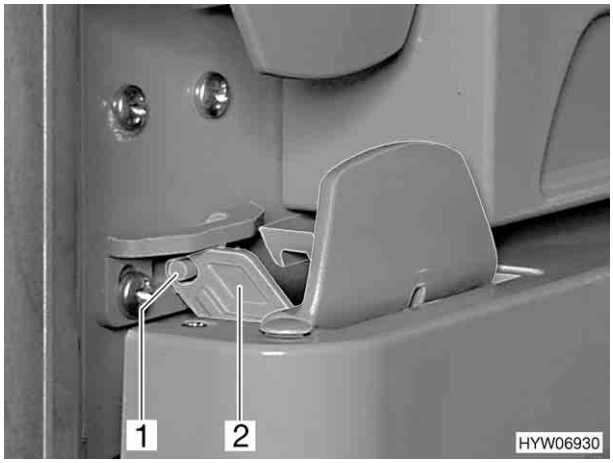


Bild 107 Kühlschranktür in Lüftungsstellung (N80P)

Kühlschranktür öffnen und schließen (RM 7655)

Die Kühlschranktür lässt sich in zwei Stellungen arretieren:
- geschlossene Kühlschranktür während der Fahrt und wenn der Kühlschrank benutzt wird
- leicht geöffnete Kühlschranktür als Lüftungsstellung, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist

Öffnen:

➤ Verriegelung (Bild 108,2) zur Seite schieben, so dass der Ring "○" (Bild 108,1) sichtbar ist.

➤ Kühlschranktür an der Griffmulde öffnen.

Schließen:

➤ Kühlschranktür ganz schließen.

➤ Verriegelung (Bild 108,2) zur Seite schieben, so dass der volle Punkt "●" (Bild 108,3) sichtbar ist.

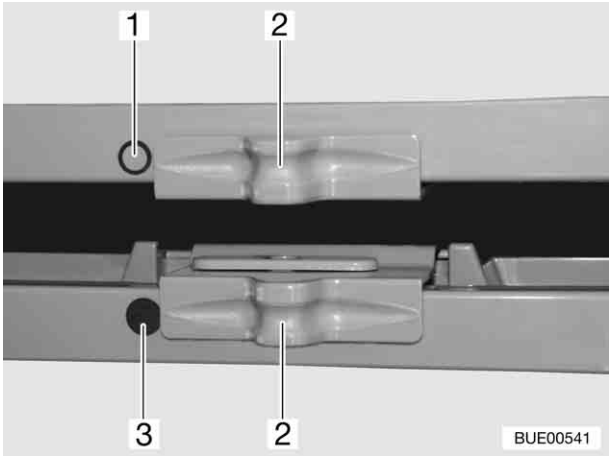


Bild 108 Verriegelung der Kühlschranktür (RM 7655)

Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren:

▲ Um der Bildung von Schimmelpilz vorzubeugen, die Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist.

➤ Kühlschranktür leicht öffnen.

➤ Verriegelung ganz nach rechts schieben. Die Kühlschranktür ist mit Hilfe der Türarretierung (Bild 109,1) fixiert. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet (Bild 109).

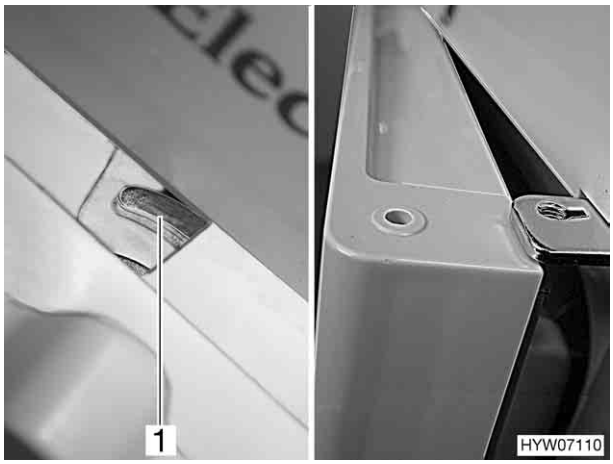


Bild 109 Kühlschranktür in Lüftungsstellung (RM 7655)

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den sanitären Einrichtungen des Caravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- den Wassertank
- die komplette Wasseranlage
- den Abwassertank
- den Toilettenraum
- die Toilette

10.1 Wasserversorgung, Allgemeines

▲ Wassertank nur mit Frischwasser befüllen.

▲ Wenn das Fahrzeug bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen.

▲ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.

▲ Den Wassertank vor jeder Benutzung gut reinigen.

Der Caravan ist mit einem eingebauten Wassertank ausgestattet. Eine elektrische Wasserpumpe pumpt das Wasser an die einzelnen Wasserentnahmestellen. Durch Öffnen eines Wasserhahns schaltet sich die Wasserpumpe automatisch ein und pumpt Wasser zur Entnahmestelle.

Das verschmutzte Wasser kann aufgefangen werden:
- in einem Kanister
- in einem fahrbaren Abwassertank
- in einem eingebauten Abwassertank

▲ Bevor die Wasserarmaturen benutzt werden, müssen die 230-V-Versorgung angeschlossen und der 230-V-Sicherungsautomat eingeschaltet oder der Caravan mit dem Zugfahrzeug elektrisch verbunden sein. Die Wasserpumpe arbeitet sonst nicht.

Bei Neubefüllung des Wassertanks kann sich am Pumpenboden eine Luftblase bilden. Diese verhindert ein Ansaugen des Wassers. Die Wasserpumpe kräftig im Wasser auf und ab schütteln.

Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank mit mehreren Litern Frischwasser gut durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.

10.2 Wassertank

10.2.1 Wassertank 16 l

Wassertank mit Frischwasser befüllen:

➤ Wasserpumpe (Bild 110,1) aus dem Wassertank ziehen.

➤ Wassertank entnehmen.

➤ Wassertank mit Frischwasser befüllen.

➤ Bei Transport den Wassertank mit dem Verschlussdeckel (Bild 110,2) verschließen.

Wasser entnehmen:

➤ Wasserhähne "kalt" oder "warm" aufdrehen.

Wassertank entleeren:

➤ Wasserpumpe aus dem Wassertank ziehen.

➤ Wassertank entnehmen und entleeren.

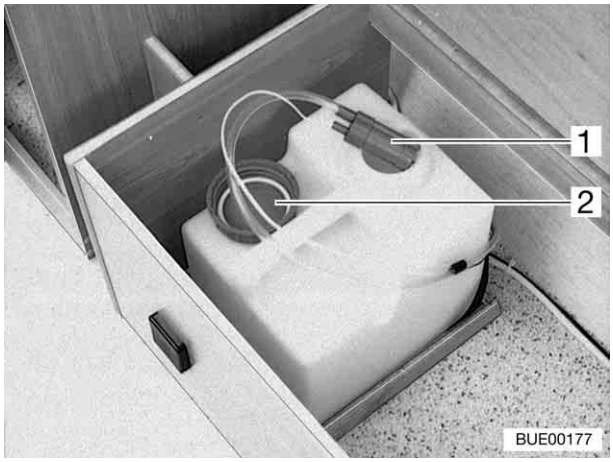


Bild 110 Wassertank 16 l

10.2.2 Wassertank 22 l mit Außenklappe (Sonderausstattung)

Der Wassertank ist fahrbar bzw. tragbar.

Wassertank mit Frischwasser befüllen:

- ➤ Alle Wasserhähne schließen.
- ➤ Serviceklappe (Bild 111,3) öffnen (siehe Kapitel 6).
- ➤ Wasserpumpe aus dem Wassertank ziehen.
- ➤ Wassertank (Bild 111,2) herausziehen.
- ➤ Wassertank mit Frischwasser befüllen.
- ➤ Bei Transport den Wassertank mit dem Verschlussdeckel (Bild 111,1) verschließen.

Wasser entnehmen:

- ➤ Wasserhähne "kalt" oder "warm" aufdrehen.

Wassertank entleeren:

- ➤ Alle Wasserhähne schließen.
- ➤ Serviceklappe (Bild 111,3) öffnen (siehe Kapitel 6).
- ➤ Wasserpumpe aus dem Wassertank ziehen.
- ➤ Wassertank (Bild 111,2) herausziehen und entleeren.

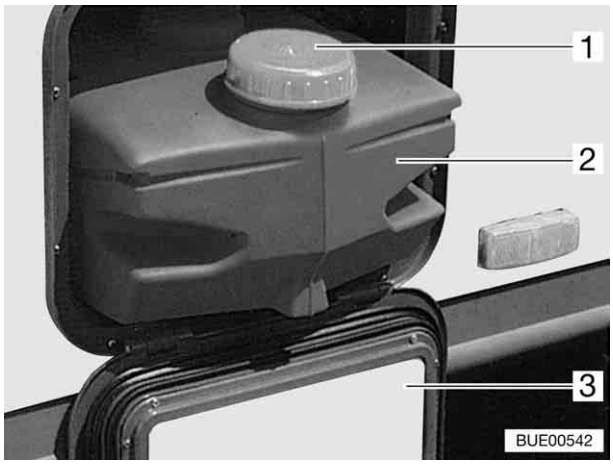


Bild 111 Wassertank 22 l

10.2.3 Wassertank 40 l (Sonderausstattung)

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist je nach Modellausführung auf der linken oder rechten Seite des Caravans angebracht.

Der Frischwasser-Einfüllstützen ist durch den Schriftzug "WASSER" (Bild 112,1) gekennzeichnet. Der Verschlussdeckel wird mit dem Schlüssel für die Außenklappenschlösser geöffnet und verschlossen.

Der Wassertank ist in der Sitzgruppe eingebaut.

Wassertank mit Frischwasser befüllen:

➤ Verschlussdeckel (Bild 112,2) am Frischwasser-Einfüllstutzen abnehmen (siehe Kapitel 6).

➤ Wassertank mit Frischwasser befüllen.

Wasser entnehmen:

➤ Wasserhähne "kalt" oder "warm" aufdrehen.

Wassertank entleeren:

➤ Alle Wasserhähne schließen.

➤ Verschlussdeckel (Bild 113,1) des Wassertanks entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.

➤ Im Tankboden den Verschluss-Stopfen (Bild 114,1) herausziehen.

➤ Wasser auslaufen lassen.

➤ Verschluss-Stopfen einsetzen.

➤ Verschlussdeckel des Wassertanks einsetzen und im Uhrzeigersinn festdrehen.

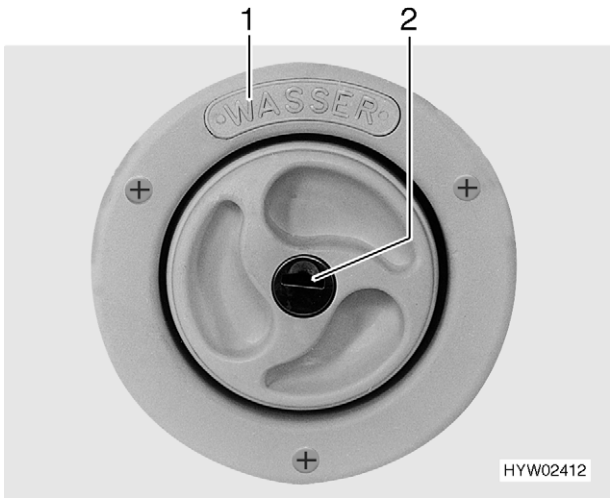


Bild 112 Frischwasser-Einfüllstutzen

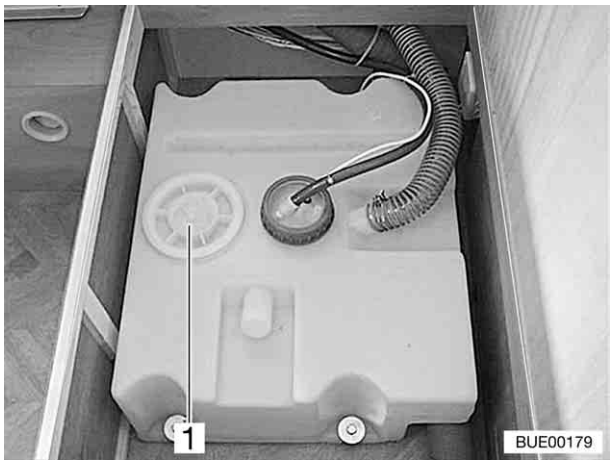


Bild 113 Wassertank

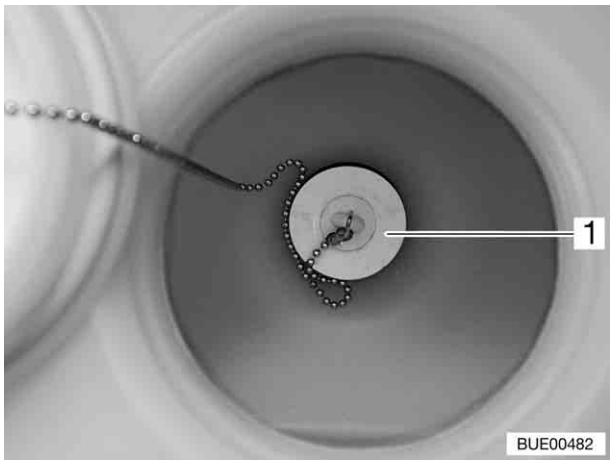


Bild 114 Verschluss-Stopfen

10.3 Wasseranlage befüllen

▲ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Caravans beachten.

▲ Wasserpumpe nie ohne Wasser betreiben.

➤ Caravan waagrecht stellen.

➤ Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen und Leitungsschutzschalter im Netzgerät einschalten.

➤ Alle Wasserhähne schließen.

➤ Die Ablasshähne an der Kappe (Bild 115,1) im Uhrzeigersinn zudrehen.

Nur bei Wassertank 40 l (Sonderausstattung):

➤ Auf dem Wassertank den Verschlussdeckel (Bild 113,1) öffnen.

➤ Ablassöffnung im Wassertank mit Verschluss-Stopfen (Bild 114,1) schließen.

➤ Wassertank mit Verschlussdeckel wieder fest verschließen.

Alle Modelle:

➤ Wassertank mit Frischwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter o. Ä. verwenden.

➤ Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Wasserpumpe wird eingeschaltet.

➤ Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass die Therme ebenfalls mit Wasser gefüllt ist.

➤ Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.

➤ Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.

➤ Alle Wasserhähne schließen.

➤ Frischwasser-Einfüllstutzen verschließen.

➤ Am Wassertank kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.

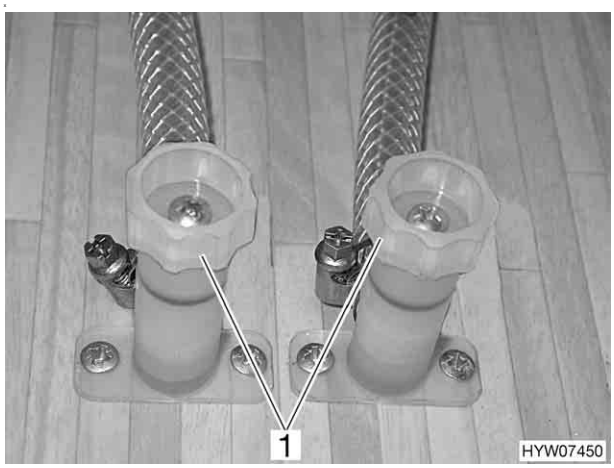


Bild 115 Ablasshähne Therme

10.4 Wasseranlage entleeren

▲ Wenn das Fahrzeug bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. So werden Frostschäden an den Einbaugeräten und am Fahrzeug vermieden.

▲ Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.

Wie folgt vorgehen, um die Wasseranlage ausreichend zu entleeren und zu belüften. Frostschäden werden so vermieden:

➤ Caravan waagrecht abstellen.

➤ Die 230-V-Versorgung am Leitungsschutzschalter im Netzgerät ausschalten.

➤ Ablasshähne öffnen. Dazu an der Kappe (Bild 115,1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Nur bei Wassertank 40 l (Sonderausstattung):

➤ Verschlussdeckel von der Reinigungsöffnung des Wassertanks abnehmen.

➤ Verschluss-Stopfen am Wassertank herausziehen.

Alle Modelle:

➤ Wasserhähne in Küche und Duschraum (Toilettenraum) genau auf Mittelstellung (Warm – Kalt) stellen und öffnen.

➤ Handbrause nach oben in Duschstellung hängen.

➤ Verschlussdeckel des Wassertanks abnehmen. Wasserpumpe nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.

➤ Prüfen, ob der Wassertank vollständig entleert ist.

➤ Das in den Wasserleitungen verbliebene Wasser herausblasen (max. 0,5 bar).

➤ Den Abwassertank (Sonderausstattung) entleeren. Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.

➤ Thetford-Kassette entleeren. Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.

➤ Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung offen lassen.

➤ Alle Ablasshähne geöffnet halten.

10.5 Abwassertank

▲ Vor Fahrtbeginn den Abwassertank entleeren.

▲ Bei Frostgefahr den Abwassertank entleeren.

▲ Niemals kochendes Wasser direkt in den Beckenabfluss leiten. Kochendes Wasser kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwasser-Rohrsystem führen.

▲ Den Abwassertank nur an Entsorgungsstationen, auf Campingplätzen oder in speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsmöglichkeiten entleeren.

10.5.1 Abwassertank, integriert (Sonderausstattung)

Der Abwassertank befindet sich unter dem Caravan und ist fest montiert. Der Abwassertank sammelt das Abwasser. Das Fassungsvermögen beträgt 18 Liter.

➤ Den Abwassertank durch Öffnen des Ablasshahns an einer dafür vorgesehenen Entsorgungsstelle entleeren.

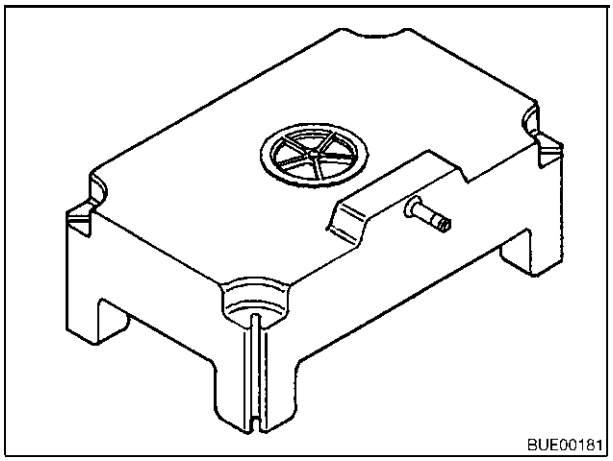


Bild 116 Abwassertank, integriert

10.5.2 Abwassertank, fahrbar (Sonderausstattung)

Entleeren:

➤ Öffnung des Abwassertanks (Bild 117,1) mit dem Deckel (Bild 117,3) schließen.

➤ Den Abwassertank am Griff (Bild 117,2) herausziehen.

➤ Tragegriff (Bild 117,4) nach oben klappen und Abwassertank aufstellen.

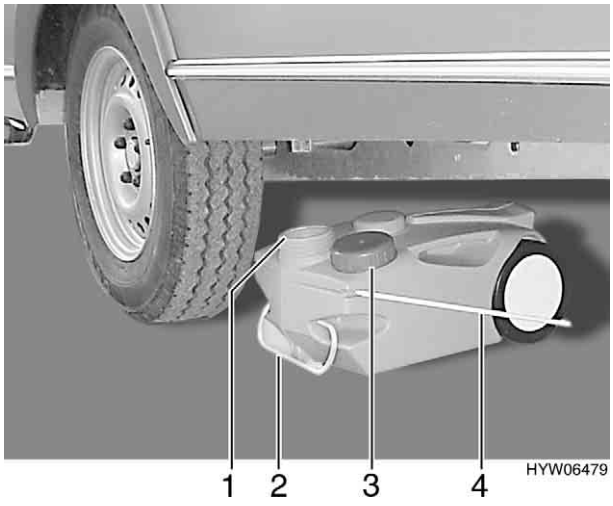


Bild 117 Abwassertank, fahrbar

10.6 Toilettenraum

▲ Keine Lasten in der Duschwanne transportieren, um Schäden an der Duschwanne oder an anderen Einrichtungsgegenständen des Toilettenraums zu vermeiden.

➤ Zum Lüften während oder nach dem Duschen und zum Trocknen nasser Kleidung die Toilettenraumtür schließen und die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.

➤ Dusche nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.

10.7 Toilette (Thetford-Toilette)

▲ Thetford-Kassette entleeren, wenn Frostgefahr herrscht und der Caravan nicht beheizt ist.

▲ Nicht auf den Thetford-Toiletten-Deckel setzen. Der Deckel ist für das Gewicht von Personen nicht ausgelegt und kann brechen.

▲ Für die Toilette eine geeignete Chemikalie verwenden. Die Entlüftung beseitigt lediglich den Geruch, nicht jedoch Keime und Gase. Keime und Gase greifen die Dichtgummis an.

▲ Thetford-Kassette nur an Entsorgungsstationen, auf Campingplätzen oder in speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsmöglichkeiten entleeren.

10.7.1 Schwenkbare Toilette (C-200)

Toilette vorbereiten:

➤ Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und Haltebügel nach oben ziehen, um Thetford-Kassette zu entnehmen.

▲ Die Thetford-Kassette kann nur bei geschlossenem Schieber entnommen werden.

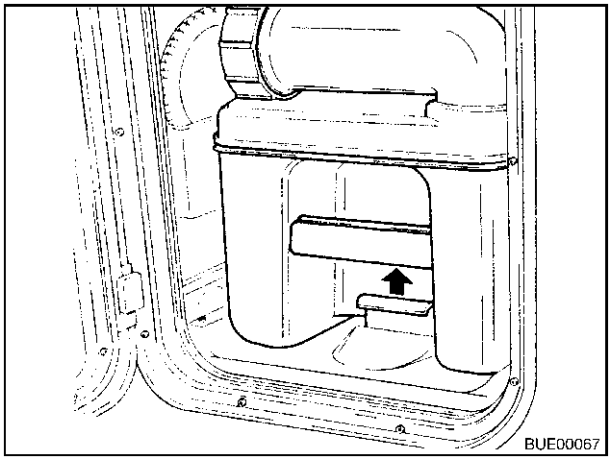


Bild 118 Haltebügel ziehen

➤ Thetford-Kassette bis zum Anschlag gerade herausziehen.

➤ Thetford-Kassette leicht kippen und dann ganz herausziehen.

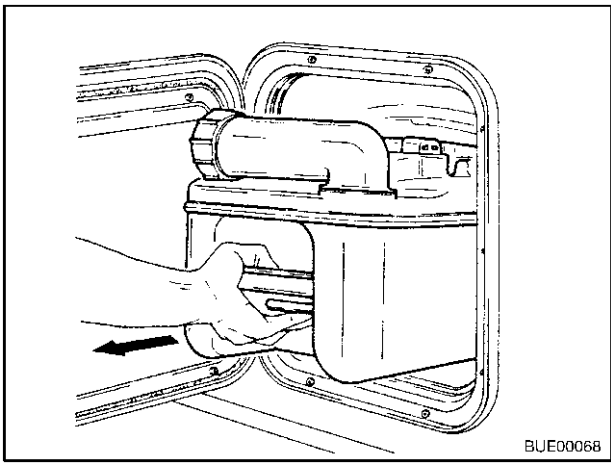


Bild 119 Thetford-Kassette entnehmen

➤ Thetford-Kassette senkrecht stellen.

➤ Entleerungsstutzen nach oben drehen.

➤ Verschluss des Entleerungsstutzens entfernen.

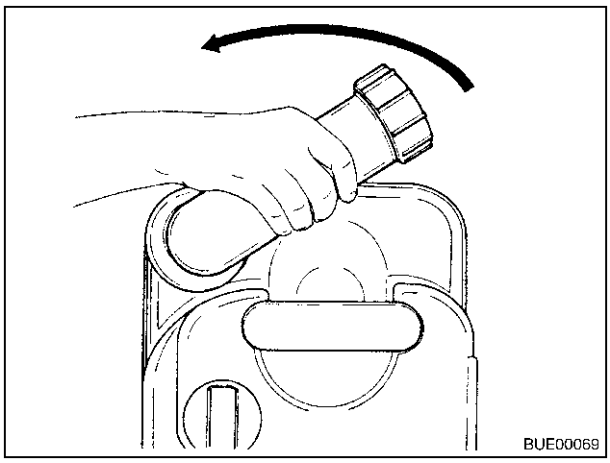


Bild 120 Entleerungsstutzen drehen

▲ Sanitärflüssigkeit niemals direkt in das Toilettenbecken füllen.

➤ Angegebene Menge Sanitärflüssigkeit in die Thetford-Kassette füllen.

➤ Danach so viel Wasser einfüllen, bis der Boden der Thetford-Kassette völlig bedeckt ist.

➤ Entleerungsstutzen mit Verschluss verschließen.

➤ Entleerungsstutzen wieder zurückdrehen.

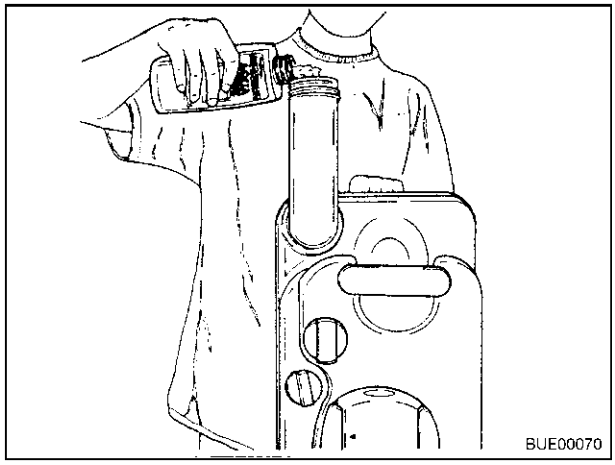


Bild 121 Sanitärflüssigkeit einfüllen

➤ Thetford-Kassette wieder an ihren Platz zurückschieben.

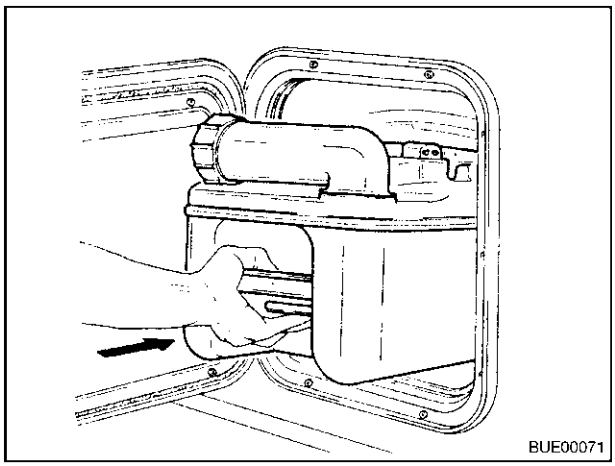


Bild 122 Thetford-Kassette einschieben

➤ Darauf achten, dass die Thetford-Kassette durch den Haltebügel gesichert ist.

➤ Klappe für die Thetford-Kassette wieder verschließen.

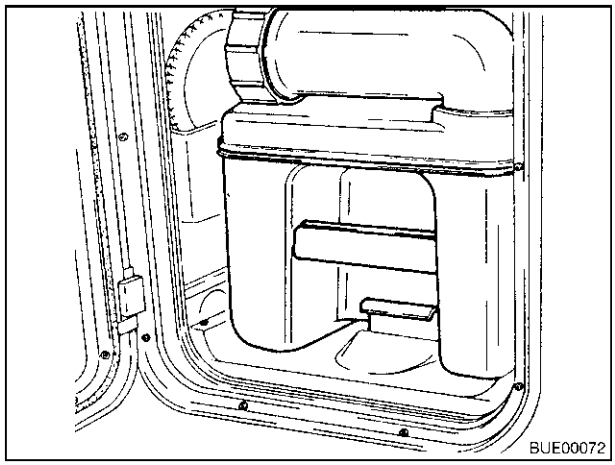


Bild 123 Thetford-Kassette gesichert

Benutzung:

➤ Toilettenschüssel in komfortable Position drehen.

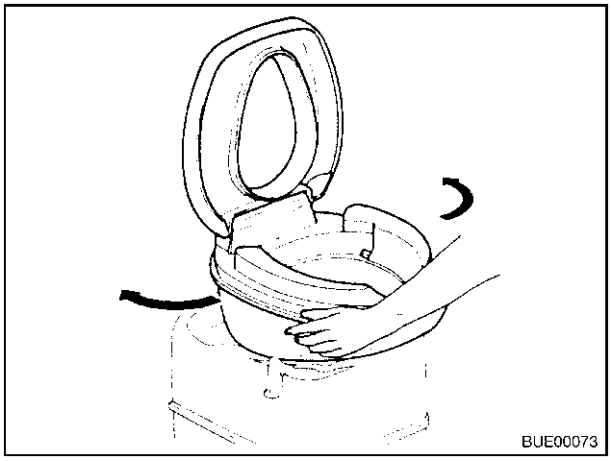


Bild 124 Toilettenschüssel drehen

➤ Toilettenbecken mit etwas Wasser füllen. Dazu die Spültaste drücken. Die Spülung hält so lange an, wie die Spültaste gedrückt wird.

➤ Toilette benutzen.

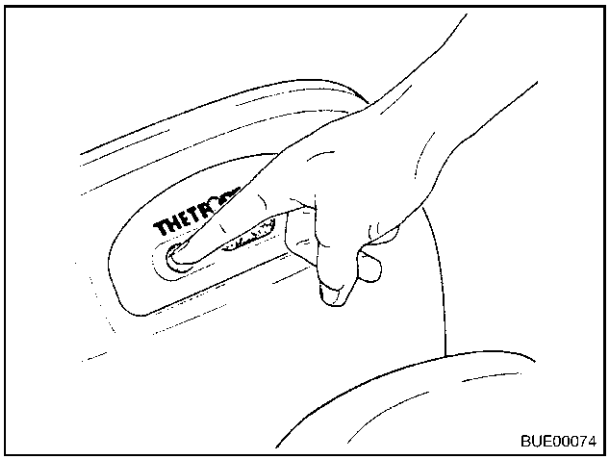


Bild 125 Vorspülen

Kassette C-200 S:

➤ Schieber öffnen. Dazu den Schieberhebel entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.

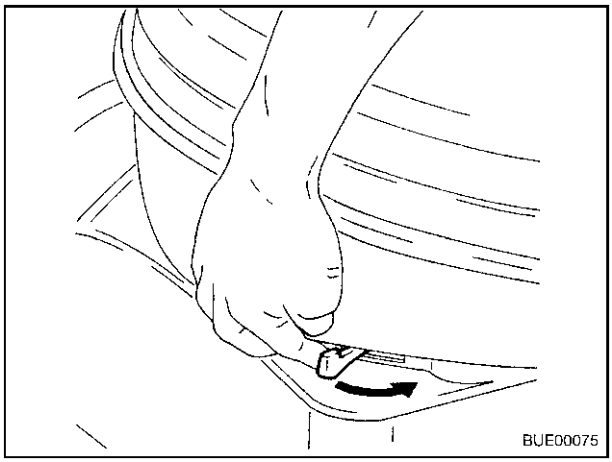


Bild 126 Schieber betätigen

➤ Toilette spülen. Dazu die Spültaste drücken.

➤ Nach dem Spülen den Schieber wieder schließen.

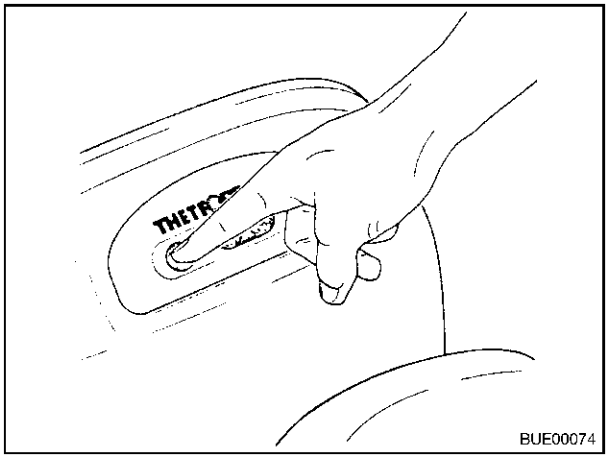


Bild 127 Spülung betätigen

Kassette C-200 E:

➤ Schieber öffnen. Dazu die linke Seite der Schiebertaste drücken.

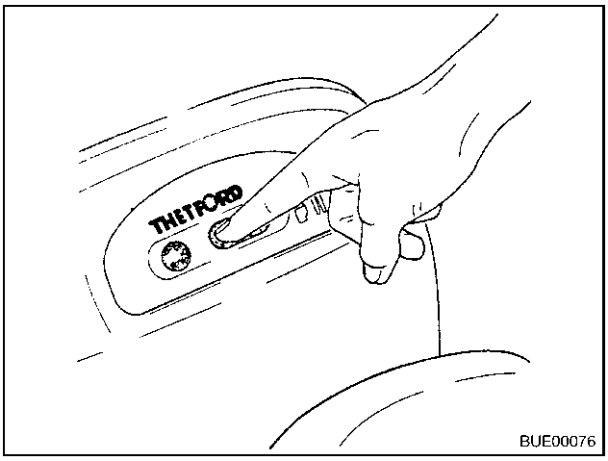


Bild 128 Schieber öffnen

➤ Toilette spülen. Dazu die Spültaste drücken.

➤ Nach dem Spülen den Schieber wieder schließen. Dazu die rechte Seite der Schiebertaste drücken.

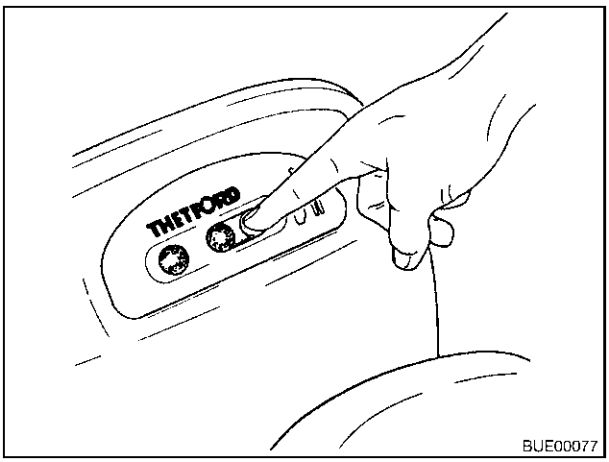


Bild 129 Schieber schließen

Thetford-Kassette entleeren:

➤ Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und Haltebügel nach oben ziehen, um Thetford-Kassette zu entnehmen.

▲ Die Thetford-Kassette kann nur bei geschlossenem Schieber entnommen werden.

➤ Thetford-Kassette bis zum Anschlag gerade herausziehen.

➤ Thetford-Kassette leicht kippen und dann ganz herausziehen.

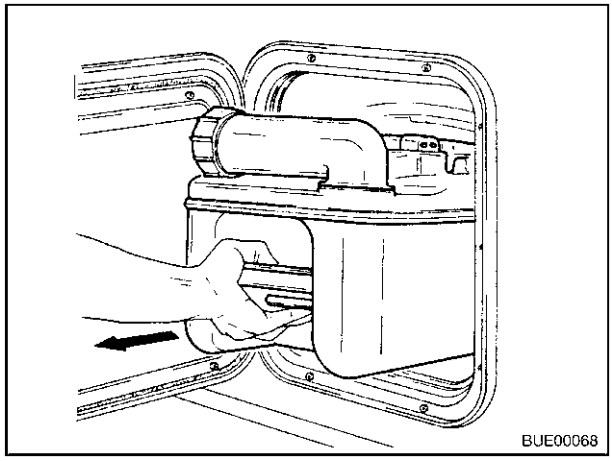


Bild 130 Thetford-Kassette entnehmen

➤ Thetford-Kassette zu einer dafür vorgesehenen Entleerungsstelle bringen. Dabei den Entleerungsstutzen nach oben richten.

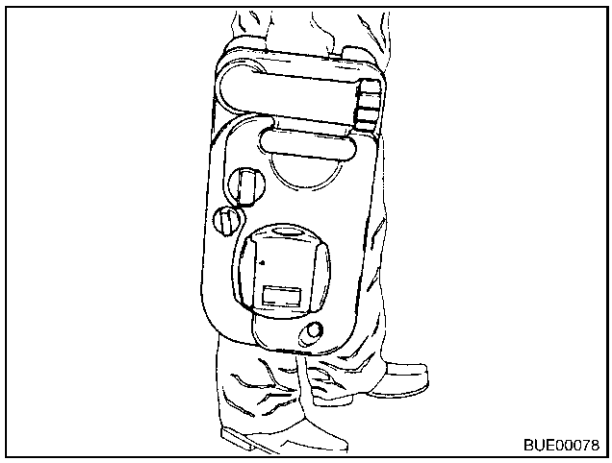


Bild 131 Thetford-Kassette tragen

➤ Entleerungsstutzen nach oben drehen.

➤ Verschluss des Entleerungsstutzens entfernen.

➤ Thetford-Kassette mit dem Entleerungsstutzen nach unten richten.

➤ Belüftungsknopf mit dem Daumen betätigen. Die Thetford-Kassette entleert sich.

➤ Entleerungsstutzen mit Verschluss verschließen.

➤ Entleerungsstutzen wieder zurückdrehen.

➤ Thetford-Kassette wieder an ihren Platz zurückschieben.

➤ Darauf achten, dass die Thetford-Kassette durch den Haltebügel gesichert ist.

➤ Klappe für die Thetford-Kassette wieder verschließen.

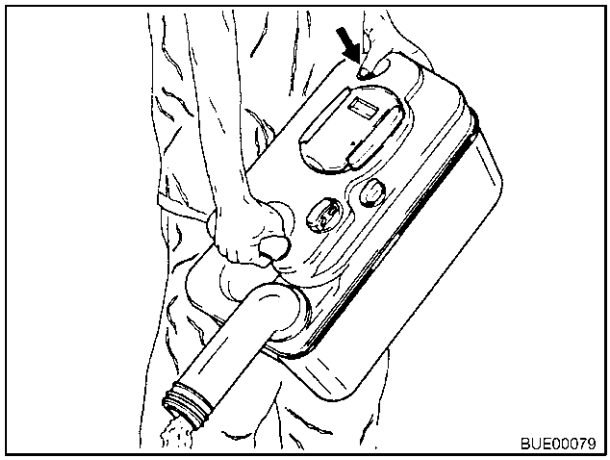


Bild 132 Thetford-Kassette entleeren

10.7.2 Toilette mit fester Bank (C-2, C-3, C-4)

Toilette vorbereiten:

➤ Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und Halteklammer nach unten drücken, um Thetford-Kassette zu entnehmen.

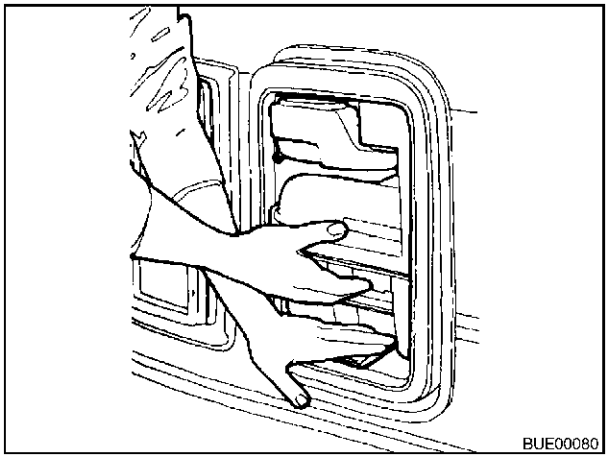


Bild 133 Halteklammer lösen

Bei Toilette mit Wassertank zusätzlich:

➤ Klappe für die Thetford-Kassette öffnen.

➤ Frischwasser-Einfüllstutzen nach außen schwenken.

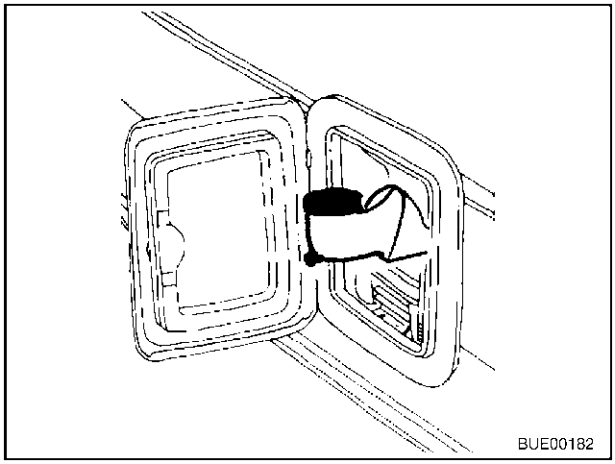


Bild 134 Frischwasser-Einfüllstutzen, ausgeschwenkt

➤ Schraubkappe abnehmen.

➤ Frischwasser einfüllen, bis der Flüssigkeitsstand den oberen Rand erreicht hat. Das entspricht etwa 15 l.

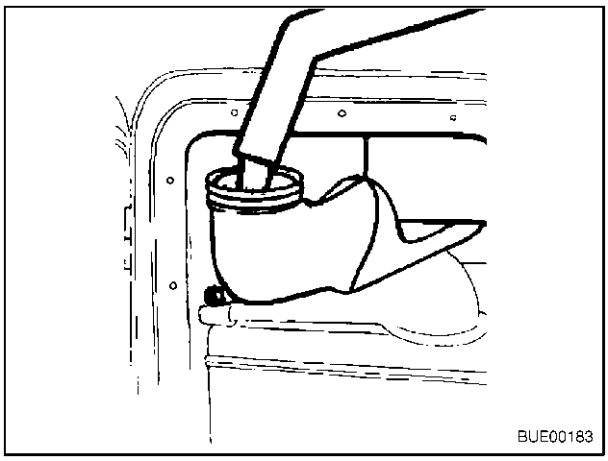


Bild 135 Frischwasser einfüllen

➤ Schraubkappe schließen.

➤ Frischwasser-Einfüllstutzen nach innen schwenken.

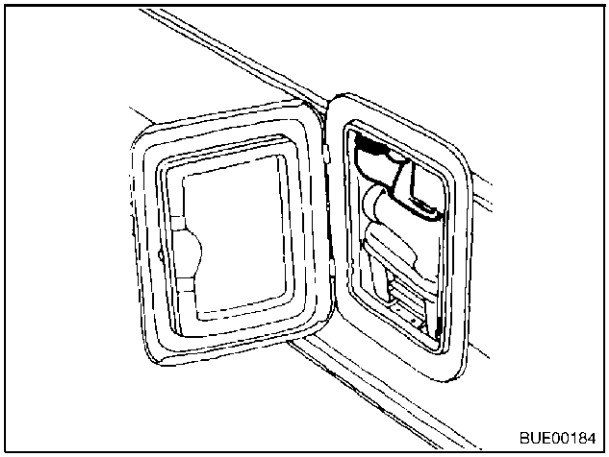


Bild 136 Frischwasser-Einfüllstutzen, eingeschwenkt

Bei allen Thetford-Toiletten:

➤ Thetford-Kassette bis zum Anschlag gerade herausziehen.

➤ Thetford-Kassette leicht kippen und dann ganz herausziehen.

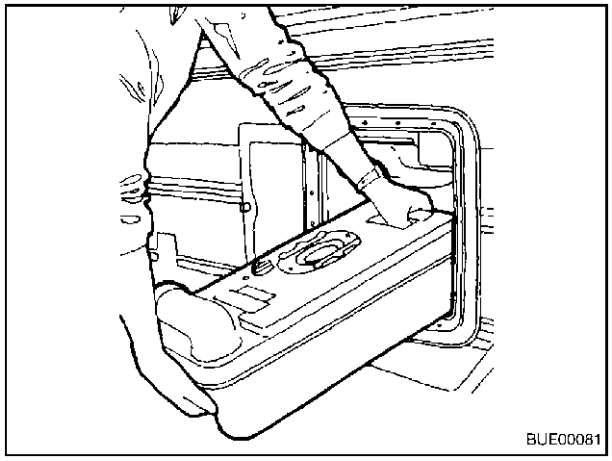


Bild 137 Thetford-Kassette entnehmen

➤ Thetford-Kassette senkrecht stellen.

➤ Entleerungsstutzen nach oben drehen.

➤ Verschluss des Entleerungsstutzens entfernen.

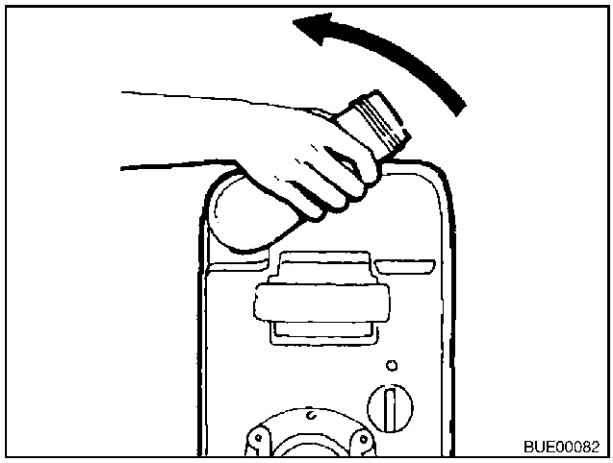


Bild 138 Entleerungsstutzen drehen

▲ Sanitärflüssigkeit niemals direkt in das Toilettenbecken füllen.

➤ Angegebene Menge Sanitärflüssigkeit in die Thetford-Kassette füllen.

➤ Danach so viel Wasser einfüllen, bis der Boden der Thetford-Kassette völlig bedeckt ist.

➤ Entleerungsstutzen mit Verschluss verschließen.

➤ Entleerungsstutzen wieder zurückdrehen.

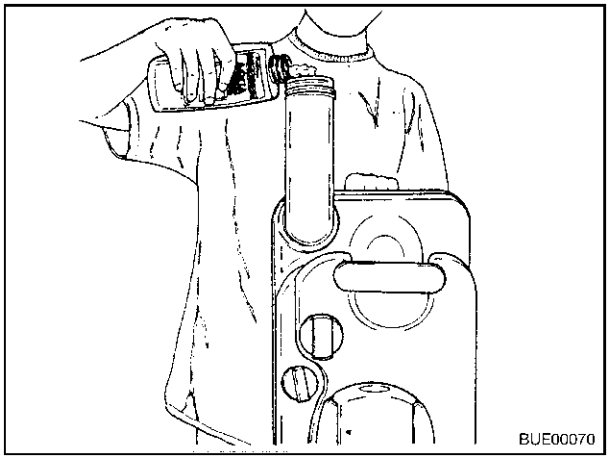


Bild 139 Sanitärflüssigkeit einfüllen

➤ Thetford-Kassette wieder an ihren Platz zurückschieben. Dabei die Thetford-Kassette so weit einschieben, bis die Halteklammer die Thetford-Kassette in verriegelter Stellung festhält.

➤ Klappe für die Thetford-Kassette wieder verschließen.

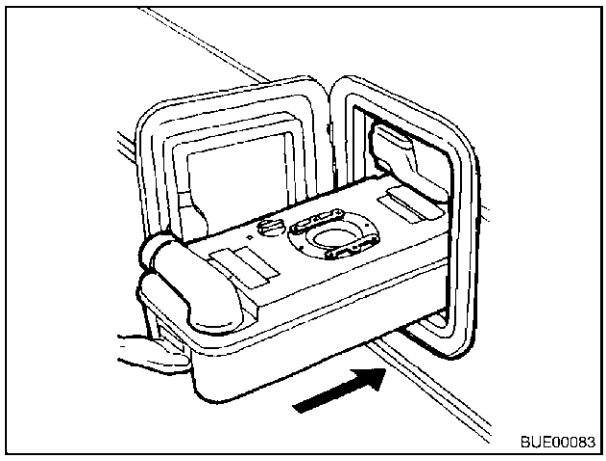


Bild 140 Thetford-Kassette einschieben

Benutzung:

➤ Toilettenbecken mit etwas Wasser füllen. Dazu die Spültaste drücken. Die Spülung hält so lange an, wie die Spültaste gedrückt wird.

➤ Toilette benutzen.

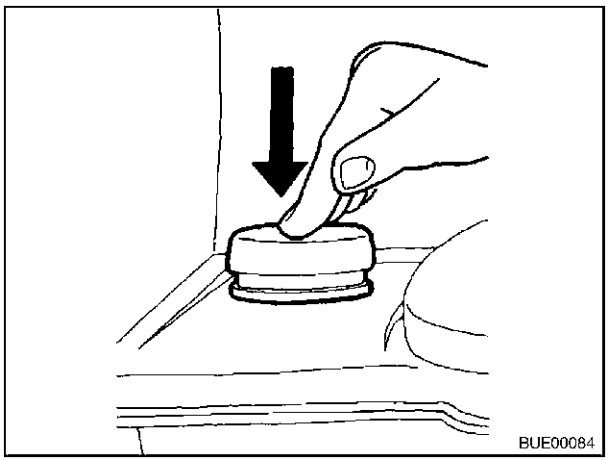


Bild 141 Spülung betätigen

➤ Toilettenbecken mit Wasser spülen. Dazu die Spültaste drücken und gleichzeitig entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Durch die Drehbewegung öffnet sich der Schieber. Das Toilettenbecken wird gründlich gespült.

➤ Spültaste im Uhrzeigersinn drehen, um den Schieber zu schließen.

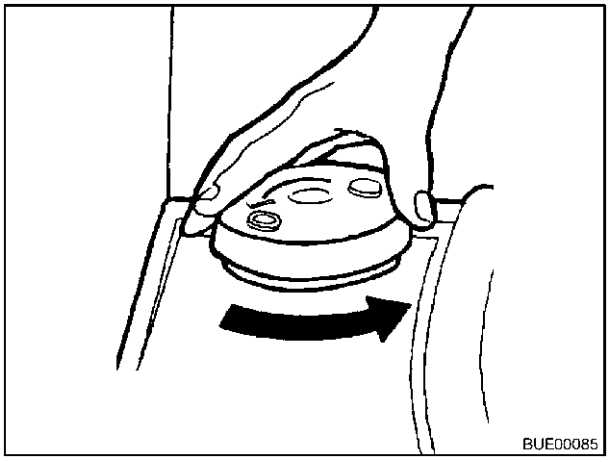


Bild 142 Schieber betätigen

➤ Toilettenpapier in dem dafür vorgesehenen Fach aufbewahren. Dort bleibt das Papier sauber und trocken.

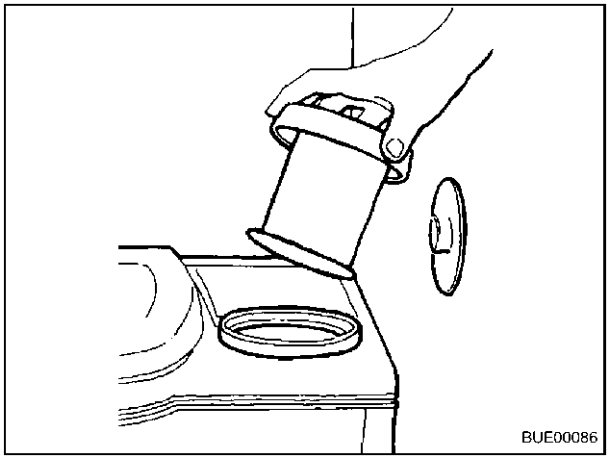


Bild 143 Toilettenpapier entnehmen

➤ Das Toilettenpapier kann auch mit dem Halter an der Wand aufgehängt werden.

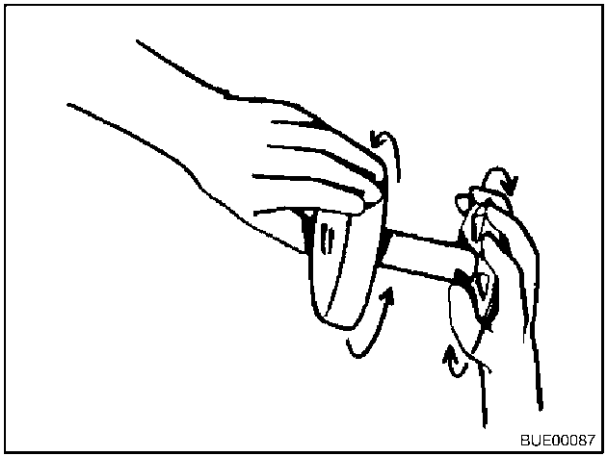


Bild 144 Halter öffnen

Thetford-Kassette entleeren:

- ➤ Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und Halteklammer nach unten drücken, um Thetford-Kassette zu entnehmen.
- ➤ Thetford-Kassette bis zum Anschlag gerade herausziehen.
- ➤ Thetford-Kassette leicht kippen und dann ganz herausziehen.

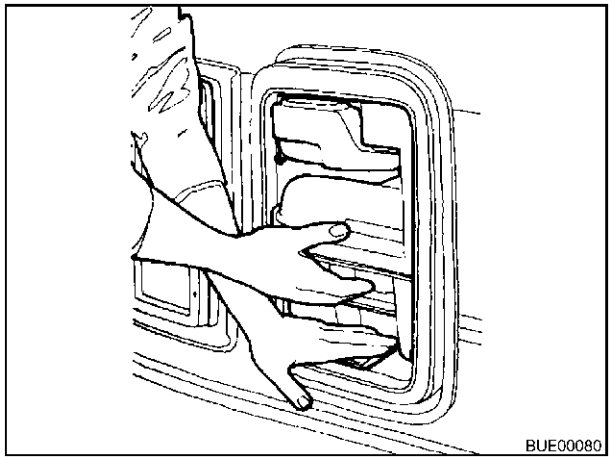


Bild 145 Halteklammer lösen

- ➤ Thetford-Kassette zu einer dafür vorgesehenen Entleerungsstelle bringen. Dabei den Entleerungsstutzen nach oben richten.

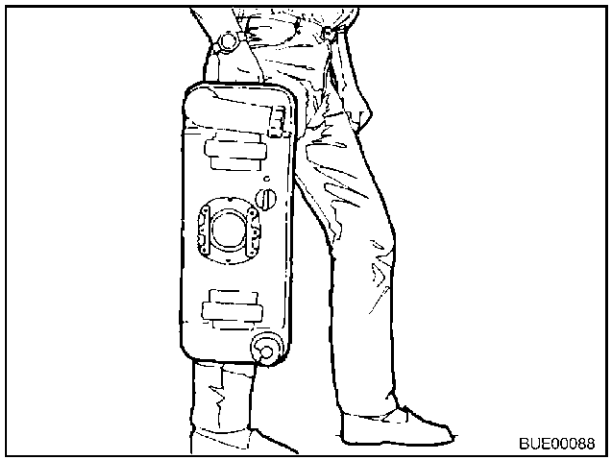


Bild 146 Thetford-Kassette tragen

- ➤ Entleerungsstutzen nach oben drehen.
- ➤ Verschluss des Entleerungsstutzens entfernen.
- ➤ Thetford-Kassette mit dem Entleerungsstutzen nach unten richten.
- ➤ Belüftungsknopf mit dem Daumen betätigen. Die Thetford-Kassette entleert sich.

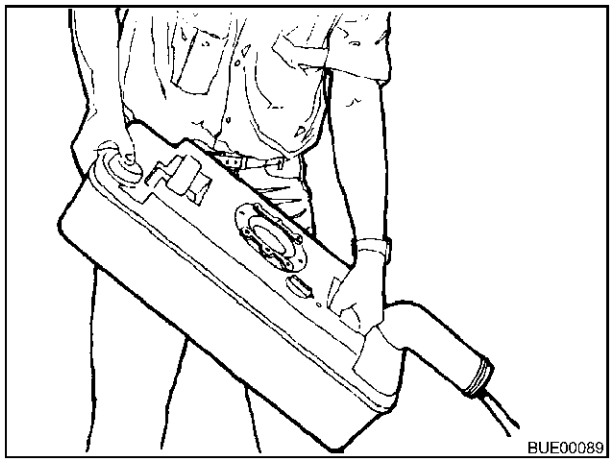


Bild 147 Thetford-Kassette entleeren

Wassertank entleeren:

➤ Ablass-Schlauch/Füllstandsanzeige Wassertank aus der Halterung lösen.

➤ Wasser durch die geöffnete Toilettenklappe nach außen ablaufen lassen.

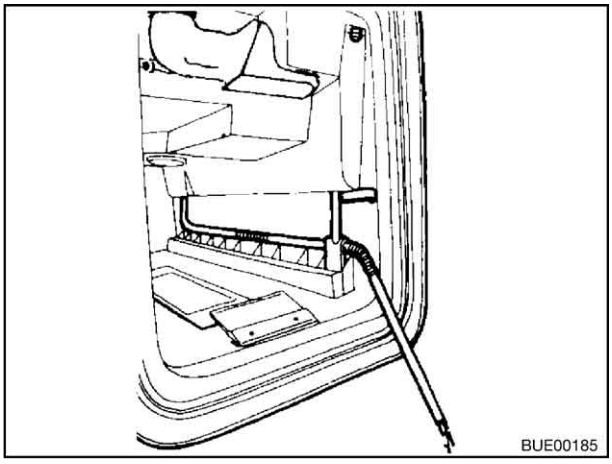


Bild 148 Ablass-Schlauch gelöst

➤ Frischwasser-Einfüllstutzen entleeren. Dazu den Stopfen an der Vorderseite des Frischwasser-Einfüllstutzens herausziehen.

➤ Zum Entleeren den Frischwasser-Einfüllstutzen nach außen schwenken.

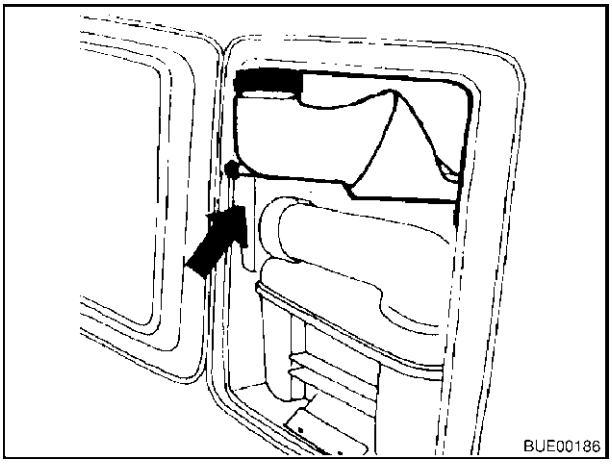


Bild 149 Frischwasser-Einfüllstutzen schwenken

➤ Thetford-Kassette wieder an ihren Platz zurückschieben. Dabei die Thetford-Kassette so weit einschieben, bis die Halteklammer die Thetford-Kassette in verriegelter Stellung festhält.

➤ Klappe für die Thetford-Kassette wieder verschließen.

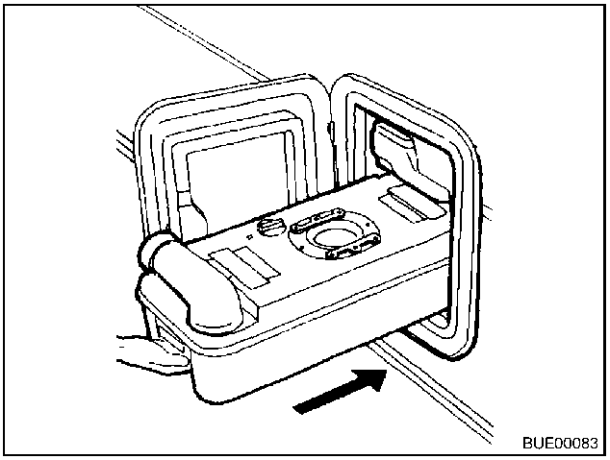


Bild 150 Thetford-Kassette einschieben

10.7.3 Toilette mit fester Bank (C-402)

Wassertank befüllen:

➤ Klappe für die Thetford-Kassette öffnen.

➤ Frischwasser-Einfüllstutzen nach außen schwenken.

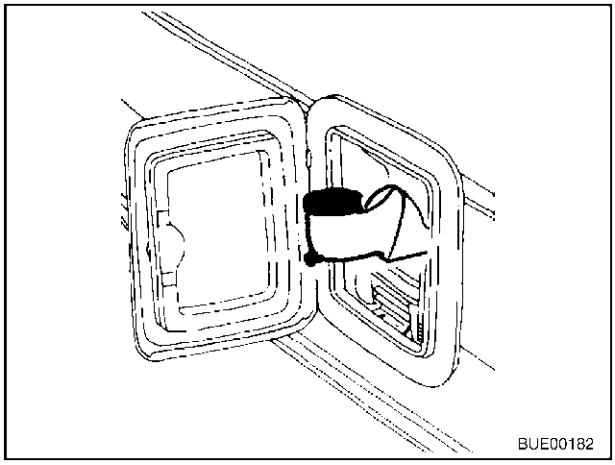


Bild 151 Frischwasser-Einfüllstutzen, ausgeschwenkt

➤ Schraubkappe abnehmen.

➤ Frischwasser einfüllen, bis der Flüssigkeitsstand den oberen Rand erreicht hat. Das entspricht etwa 15 l.

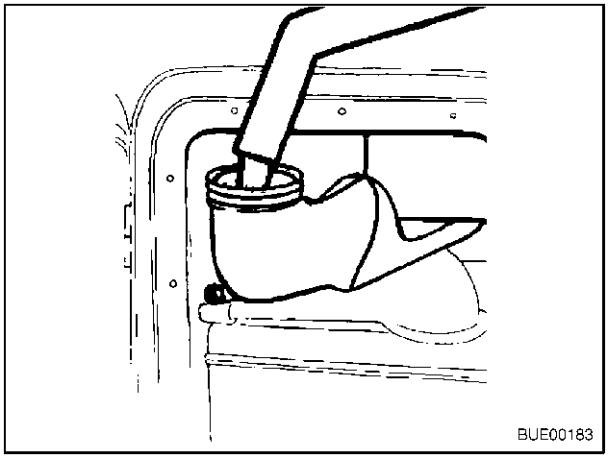


Bild 152 Wasser einfüllen

➤ Schraubkappe schließen.

➤ Frischwasser-Einfüllstutzen nach innen schwenken.

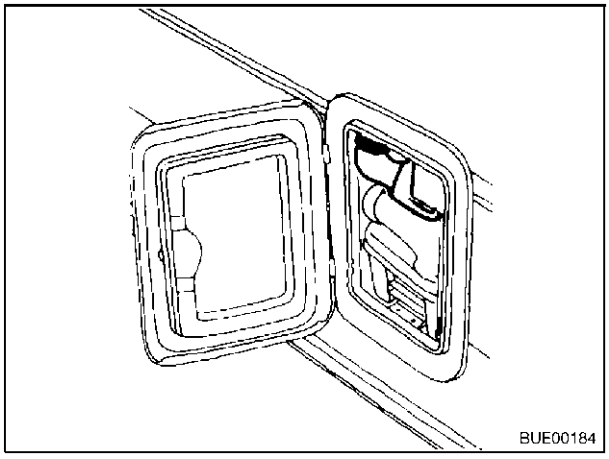


Bild 153 Frischwasser-Einfüllstutzen, eingeschwenkt

Toilette vorbereiten:

➤ Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und Haltebügel nach oben ziehen, um Thetford-Kassette zu entnehmen.

▲ Die Thetford-Kassette kann nur bei geschlossenem Schieber entnommen werden.

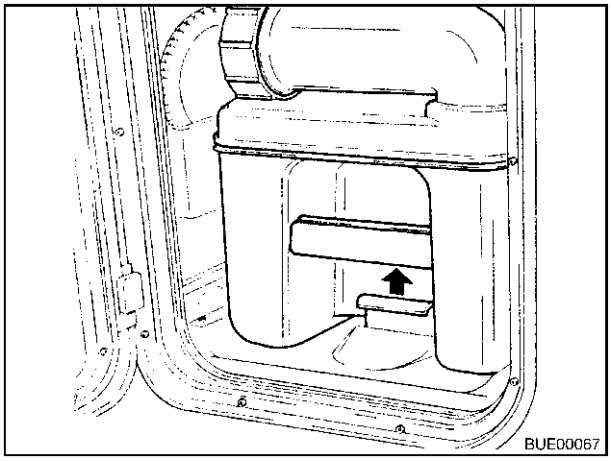


Bild 154 Haltebügel ziehen

➤ Thetford-Kassette bis zum Anschlag gerade herausziehen.

➤ Thetford-Kassette leicht kippen und dann ganz herausziehen.

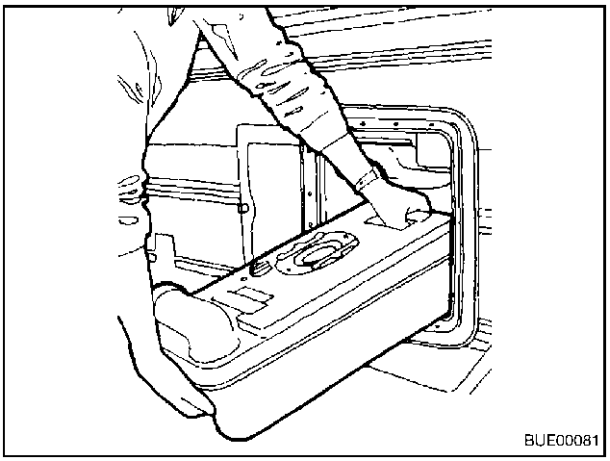


Bild 155 Thetford-Kassette entnehmen

➤ Thetford-Kassette senkrecht stellen.

➤ Entleerungsstutzen nach oben drehen.

➤ Verschluss des Entleerungsstutzens entfernen.

▲ Der Verschlussdeckel dient als Dosierbecher.

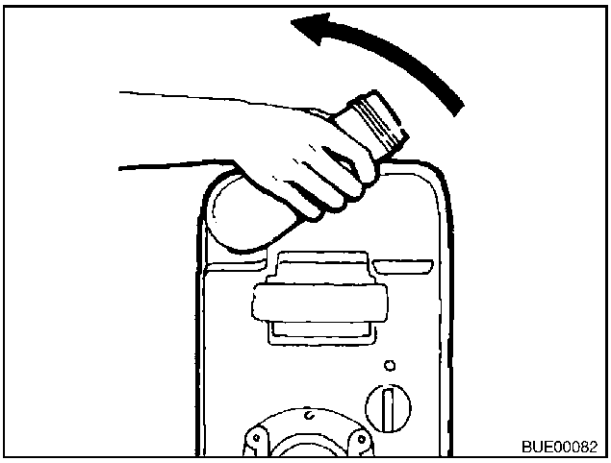


Bild 156 Entleerungsstutzen drehen

▲ Sanitärflüssigkeit niemals direkt in das Toilettenbecken füllen.

➤ Angegebene Menge Sanitärflüssigkeit in die Thetford-Kassette füllen.

➤ Danach so viel Wasser einfüllen, bis der Boden der Thetford-Kassette völlig bedeckt ist.

➤ Entleerungsstutzen mit Verschluss verschließen.

➤ Entleerungsstutzen wieder zurückdrehen.

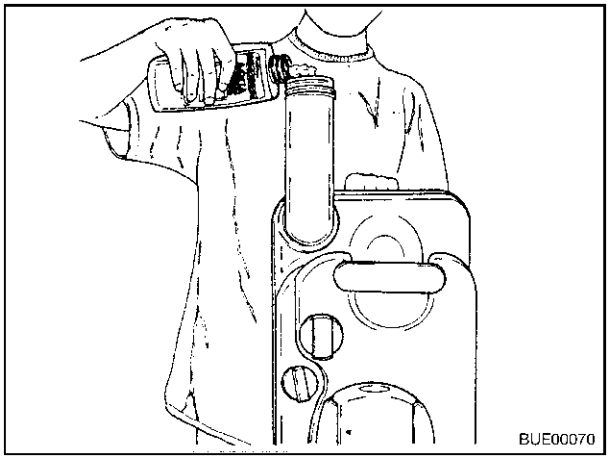


Bild 157 Sanitärflüssigkeit einfüllen

▲ Beim Hineinschieben keine Gewalt anwenden. Die Thetford-Kassette kann beschädigt werden.

➤ Thetford-Kassette wieder an ihren Platz zurückschieben.

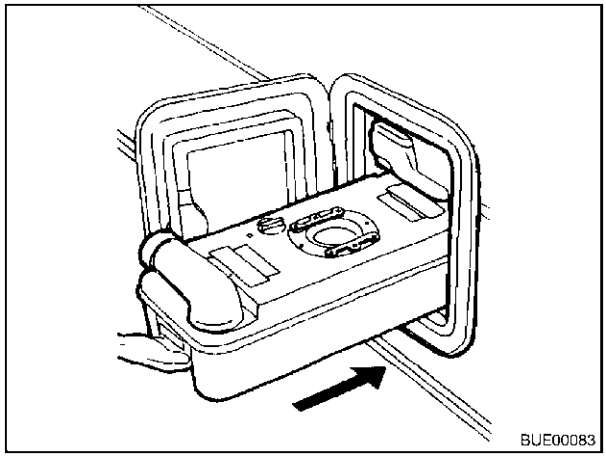


Bild 158 Thetford-Kassette einschieben

➤ Darauf achten, dass die Thetford-Kassette durch den Haltebügel gesichert ist.

➤ Klappe für die Thetford-Kassette wieder verschließen.

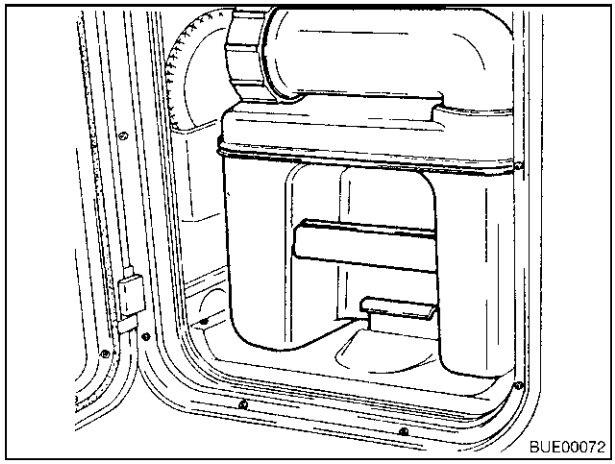


Bild 159 Thetford-Kassette gesichert

Benutzung:

- ➤ Toilettenbecken mit etwas Wasser füllen. Dazu die Spültaste drücken. Die Spülung hält so lange an, wie die Spültaste gedrückt wird.
- ➤ Toilette benutzen.

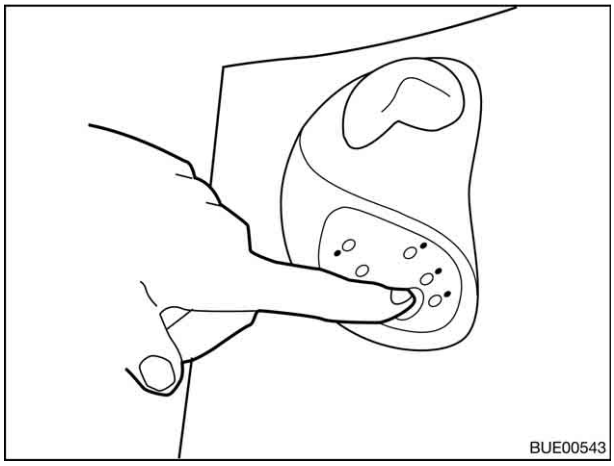


Bild 160 Vorspülen

- ➤ Schieber öffnen. Dazu den Schieberhebel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

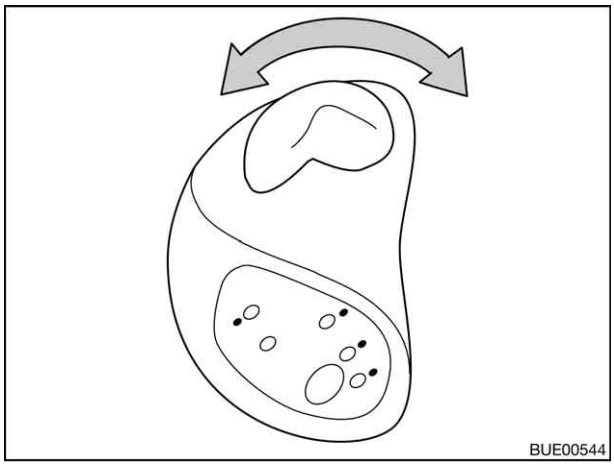


Bild 161 Schieber betätigen

- ➤ Toilette spülen. Dazu die Spültaste drücken.
- ➤ Nach dem Spülen den Schieber wieder schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn drehen.

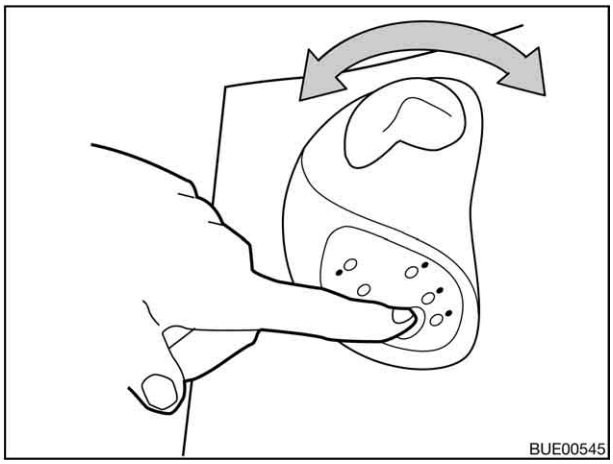


Bild 162 Spülung betätigen

Thetford-Kassette entleeren:

➤ Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und Haltebügel nach oben ziehen, um Thetford-Kassette zu entnehmen.

▲ Die Thetford-Kassette kann nur bei geschlossenem Schieber entnommen werden.

➤ Thetford-Kassette bis zum Anschlag gerade herausziehen.

➤ Thetford-Kassette leicht kippen und dann ganz herausziehen.

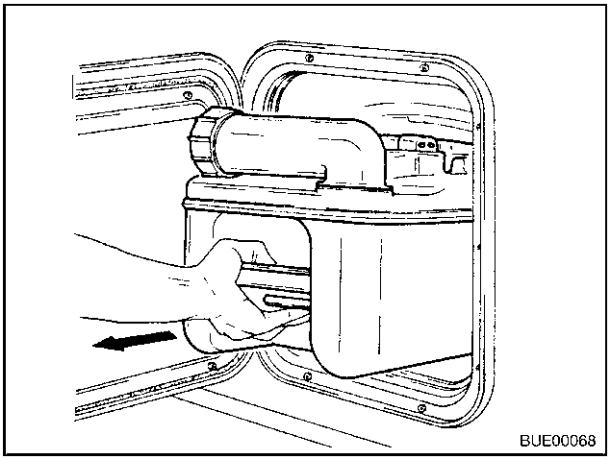


Bild 163 Thetford-Kassette entnehmen

➤ Thetford-Kassette senkrecht auf die Räder stellen.

➤ Griff der Zugstange nach unten drücken und von der Thetford-Kassette weg bewegen. Die Verriegelung der Zugstange löst sich.

➤ Zugstange am Griff ganz herausziehen.

➤ Thetford-Kassette zu einer dafür vorgesehenen Entleerungsstelle bringen.

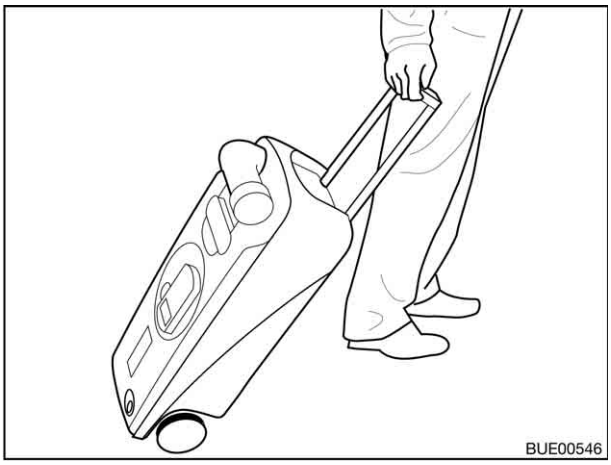


Bild 164 Thetford-Kassette transportieren

➤ Zugstange am Griff ganz einschieben.

➤ Entleerungsstutzen nach oben drehen.

➤ Verschluss des Entleerungsstutzens entfernen.

➤ Thetford-Kassette mit dem Entleerungsstutzen nach unten richten.

➤ Belüftungsknopf mit dem Daumen betätigen. Die Thetford-Kassette entleert sich.

➤ Thetford-Kassette mit reichlich Frischwasser ausspülen.

➤ Entleerungsstutzen mit Verschluss verschließen.

➤ Entleerungsstutzen wieder zurückdrehen.

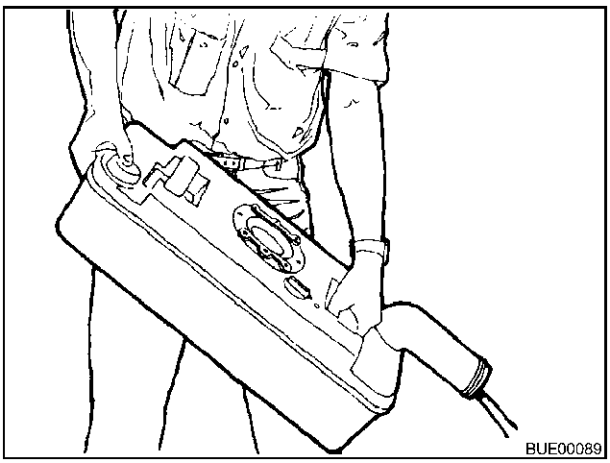


Bild 165 Thetford-Kassette entleeren

- ➤ Thetford-Toilette für die Benutzung vorbereiten.
- ➤ Thetford-Kassette wieder an ihren Platz zurückschieben.
- ➤ Darauf achten, dass die Thetford-Kassette durch den Haltebügel gesichert ist.
- ➤ Klappe für die Thetford-Kassette wieder verschließen.

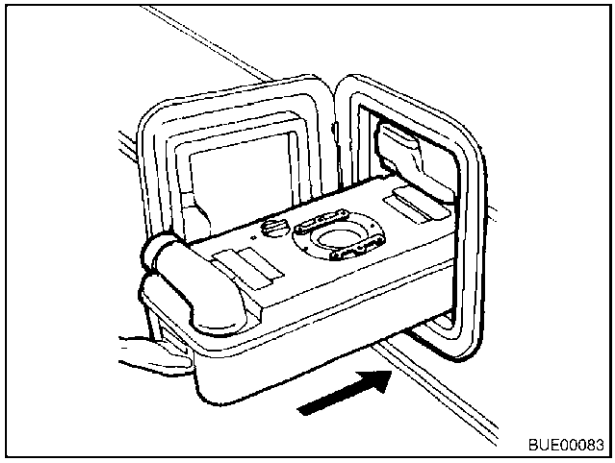


Bild 166 Thetford-Kassette einschieben

Wassertank entleeren:

- ➤ Schieber öffnen. Dazu den Schieberhebel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- ➤ Spültaste so lange drücken, bis kein Wasser mehr ins Becken fließt.
- ➤ Schieber wieder schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn drehen.

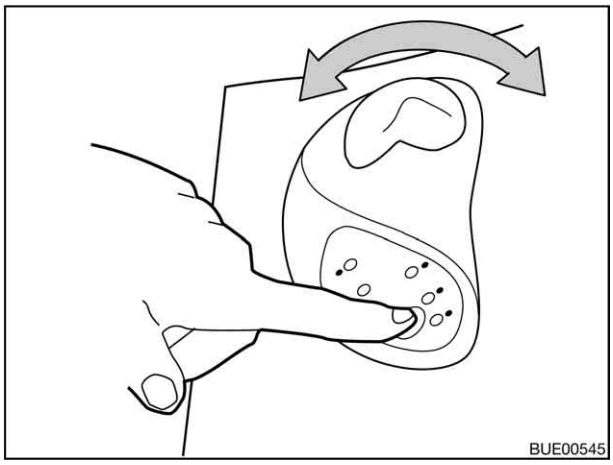


Bild 167 Wassertank entleeren

- ➤ Klappe für die Thetford-Kassette öffnen.
- ➤ Frischwasser-Einfüllstutzen nach außen schwenken.
- ➤ Schraubkappe vom Frischwasser-Einfüllstutzen abnehmen.
- ➤ Frischwasser-Einfüllstutzen entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis das Restwasser herausläuft.
- ➤ Frischwasser-Einfüllstutzen im Uhrzeigersinn zurückdrehen.
- ➤ Schraubkappe auf Frischwasser-Einfüllstutzen aufschrauben.
- ➤ Frischwasser-Einfüllstutzen nach innen schwenken.
- ➤ Thetford-Kassette entleeren.

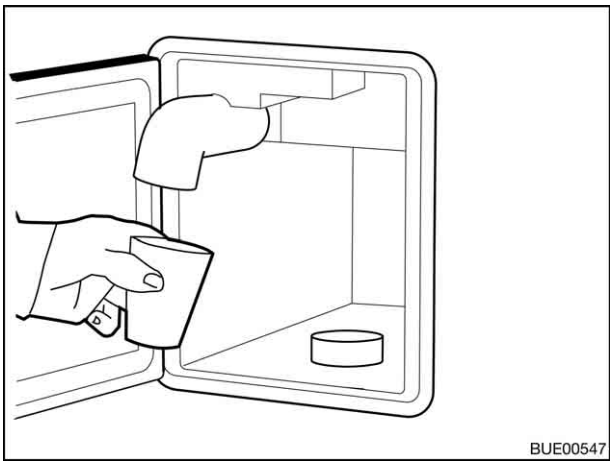


Bild 168 Frischwasser-Einfüllstutzen entleeren

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Pflege des Caravans.

Die Pflegehinweise betreffen im Einzelnen:

- das Äußere des Caravans
- den Innenraum
- den Winterbetrieb

Am Ende des Kapitels finden Sie Checklisten mit Maßnahmen, die Sie ausführen müssen, wenn Sie den Caravan längere Zeit nicht benutzen.

Die Checklisten betreffen im Einzelnen:

- die vorübergehende Still-Legung
- die Still-Legung im Winter
- die Inbetriebnahme nach einer Still-Legung

11.1 Äußere Pflege

11.1.1 Waschen mit Hochdruckreiniger

▲ Reifen nicht mit Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können beschädigt werden.

Vor dem Waschen des Caravans mit einem Hochdruckreiniger die Betriebsanleitung des Hochdruckreinigers beachten.

Beim Waschen folgenden Mindestabstand zwischen dem Caravan und der Hochdruckdüse einhalten:

- bei Rundstrahldüse ca. 700 mm
- bei 25°-Flachstrahldüse und Dreckfräsern ca. 300 mm

Beachten, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch falsche Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Caravan kommen. Die Wassertemperatur darf 60 °C nicht übersteigen. Den Wasserstrahl während des gesamten Waschvorgangs bewegen. Den Wasserstrahl nicht direkt auf Türspalte, elektrische Anbauteile, Steckverbinder, Dichtungen oder auf das Kühlschrank-Lüftungsgitter halten. Der Caravan kann beschädigt werden.

11.1.2 Fensterscheiben aus Acrylglas

Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung.

- ▲ Niemals trocken abreiben, da Staubkörner die Oberfläche beschädigen!
- ▲ Nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- ▲ Keinesfalls Glasreiniger mit chemischen, scheuernden oder alkoholhaltigen Zusätzen verwenden. Eine vorzeitige Versprödung der Scheiben und anschließende Rissbildungen wären die Folgen.
- ▲ Reiniger, die im Karosseriebereich eingesetzt werden (z. B. Teer- oder Silikonentferner), nicht in Berührung mit Acrylglas bringen.
- ▲ Nicht in Waschstraßen fahren.
- ▲ Keine Aufkleber anbringen.
- ▲ Nach der Reinigung des Caravans Acrylglas-Fensterscheiben nochmals mit reichlich klarem Wasser spülen.
- ▲ Gummidichtungen mit Glycerin behandeln.

- ▲ Für die Reinigungsnachbehandlung eignet sich der Seitz Acrylglas-Reiniger mit antistatischer Wirkung. Kleine Kratzer können mit der Seitz Acrylglas-Politur behandelt werden. Der Bürstner-Zubehörhandel bietet diese Mittel an.

11.1.3 Caravan waschen

- ➤ Caravan nur auf einem Waschplatz reinigen, der zum Waschen von Fahrzeugen vorgesehen ist. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Umweltschutzmaßnahmen beachten!
- ➤ Außenapplikationen und Anbauteile aus Kunststoff nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- ➤ Caravan mit möglichst viel Wasser, einem sauberen Schwamm oder einer weichen Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz dem Wasser Geschirrspülmittel zugeben.
- ➤ Lackierte Außenwände können zusätzlich mit dem Caravanreiniger der Firma DR. KEDDO gereinigt werden.
- ➤ Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) regelmäßig mit dem Poliermittel BF 150 der Firma BÜFA (Büsing und Fasch GmbH, Rastede) nachbehandeln. Damit wird eine Vergilbung der GfK-Anbauteile vermieden, und die Versiegelung der Oberfläche bleibt erhalten.
- ➤ Gummidichtungen an Türen und Stauraumklappen mit Talkum einreiben.
- ➤ Schließzylinder an Türen und Stauraumklappen mit Grafitstaub behandeln.

11.1.4 Unterboden

Der Unterboden des Caravans ist teilweise mit alterungsbeständigem Unterbodenschutz beschichtet. Bei Beschädigungen den Unterbodenschutz sofort ausbessern. Flächen, die mit Unterbodenschutz bestrichen sind, nicht mit Sprühöl behandeln.

11.1.5 Abwassertank

Den Abwassertank nach jeder Benutzung des Caravans reinigen.

➤ Reinigungsöffnung am Abwassertank und den Ablasshahn öffnen.

➤ Gründlich mit Frischwasser ausspülen.

11.2 Innere Pflege

▲ Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung (siehe Abschnitt "Fensterscheiben aus Acrylglas")!

▲ Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnraumbereich benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung. Keine Lösungsmittel oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel sowie keine sandhaltigen Scheuermittel verwenden! Damit wird Versprödung und Rissbildung vorgebeugt.

▲ Keine ätzenden Mittel in die Abflussöffnungen geben. Kein kochendes Wasser in die Abflussöffnungen schütten. Ätzende Mittel oder kochendes Wasser beschädigen Abflussrohre und Siphons.

▲ Zum Reinigen der Thetford-Toilette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Essigessenz kann Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigen. Zum Entkalken handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden.

▲ Für Informationen über die Anwendung von Pflegemitteln stehen unsere Vertretungen und Servicestellen zur Verfügung.

➤ Möbelflächen, Möbelgriffe, Leuchten sowie sämtliche Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich mit Wasser und einem Woll-Lappen reinigen. Dem Wasser kann ein sanfter Reiniger zugegeben werden.

➤ Polsterstoffe mit Polstertrockenschaum oder mit dem Schaum eines milden Waschmittels reinigen. Polsterstoffe nicht waschen! Polster vor Sonneneinstrahlung schützen, damit sie nicht ausbleichen.

➤ Gardinen und Stores in eine Reinigung geben.

➤ Teppichboden bei Bedarf mit Teppichschaum reinigen und absaugen.

➤ PVC-Bodenbelag mit Reinigungsmittel für PVC-Böden reinigen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag können miteinander verkleben.

➤ Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.

➤ Gaskocher nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen am Gaskocher eindringen. Wasser kann den Gaskocher beschädigen.

➤ Insektenschutzrollos an Fenstern und Dachhauben mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.

➤ Verdunklungsrollos oder Faltverdunklungen an Fenstern und Dachhauben mit einer weichen Bürste abbürsten. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.

➤ Wassertank mit Wasser und Geschirrspülmittel reinigen und anschließend mit viel Frischwasser ausspülen.

11.3 Winterpflege

Auftausalz schadet dem Unterboden und den Teilen, die Spritzwasser ausgesetzt sind. Bürstner empfiehlt, im Winter das Fahrzeug häufiger zu waschen. Besonders beansprucht werden mechanische und oberflächenbehandelte Teile und die Fahrzeug-Unterseite, die deshalb gründlich zu reinigen sind.

▲ Bei Frostgefahr die Heizung immer mit mindestens 15 °C betreiben. Bei extremen Außentemperaturen außerdem Möbelklappen und Möbeltüren leicht öffnen. Die einströmende Warmluft kann einem Einfrieren, z. B. von Wasserleitungen, und der Bildung von Kondenswasser in den Stauräumen entgegenwirken.

▲ Bei Frostgefahr zusätzlich die Frontscheibe mit Winterisoliermatten abdecken.

▲ Den Kamin und die Dachlüfter schneefrei halten.

11.3.1 Vorbereitungen

➤ Caravan auf Lack- und Rostschäden prüfen. Schäden ggf. ausbessern.

➤ Sicherstellen, dass kein Wasser in die Bodenzwangsentlüftungen und in die Heizung eindringen kann.

➤ Die Metallteile des Unterbodens mit einem Schutzmittel auf Wachsbasis vor Rost schützen.

➤ Lackierte Außenflächen mit geeignetem Mittel konservieren.

11.3.2 Winterbetrieb

Im Winterbetrieb entsteht durch das Bewohnen des Caravans bei niedrigen Temperaturen Kondenswasser. Um eine gute Raumluftqualität zu gewährleisten und Schäden am Caravan durch Kondenswasser zu vermeiden, ist eine ausreichende Belüftung sehr wichtig.

➤ Kaminverlängerung mit mindestens 10 cm Länge aufsetzen.

➤ In der Aufheizphase des Caravans die Heizung auf höchste Stellung bringen und Deckenschränke, Gardinen sowie Rollos öffnen. Dadurch wird eine optimale Be- und Entlüftung erreicht.

➤ Nur mit eingeschalteter Umluftanlage heizen.

➤ Morgens alle Polster hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.

▲ Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.

11.3.3 Nach Abschluss der Wintersaison

➤ Gründliche Unterbodenwäsche durchführen. Dadurch werden korrosionsfördernde Auftaumittel (Salze, Laugenreste) entfernt.

➤ Außenreinigung durchführen und Bleche mit handelsüblichem Autowachs konservieren.

➤ Kaminverlängerung abnehmen.

11.4 Still-Legung

11.4.1 Vorübergehende Still-Legung

▲ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) Bremsanlage und Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.

▲ Beachten, dass Wasser schon nach kurzer Zeit ungenießbar wird.

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
Chassis	Bewegliche Teile der Anhängerkupplung mit Schmierfett abschmieren ▲ Sicherheitskupplungen Winterhoff und AKS nicht schmieren!	
	Caravan mit geeigneten Stützböcken an den Achsen aufbocken, so dass die Räder entlastet sind, oder Caravan alle vier Wochen bewegen. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert ▲ Zum Aufbocken niemals die angebauten Kurbelstützen, sondern nur externe Stützböcke verwenden	
	Am Unterboden immer für genügend Luftzirkulation sorgen ▲ Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel, z. B. durch Abdeckung mit Kunststoff-Folien, können am Unterboden optische Unregelmäßigkeiten verursachen	
Innenraum	Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
	Kühlschrank reinigen	
	Kühlschranktür und Frosterfach leicht geöffnet lassen	
Gasanlage	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen	
	Alle Gasabsperrventile schließen	
	Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	
Elektrische Anlage	Kontakte am dreizehnpoligen Stecker mit Kontaktspray einsprühen	
Wasseranlage	Gesamte Wasseranlage entleeren. Das Restwasser aus den Wasserleitungen herausblasen (max. 0,5 bar). Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. Hinweise in Kapitel 10 beachten	

11.4.2 Still-Legung über Winter

Ergänzende Maßnahmen sind bei einer Still-Legung über Winter notwendig:

	Tätigkeiten	erledigt
Chassis	Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen oder mit Lackpflegemittel konservieren	
	Lackschäden ausbessern	
Aufbau	Zwangslüftungen offen halten	
	Angebaute Kurbelstützen reinigen und schmieren	
	Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
	Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
	Alle Dichtgummis mit Talkum einreiben	
	Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	
Innenraum	Luftentfeuchter aufstellen	
	Polster aus dem Caravan entfernen und trocken lagern	
	Innenraum alle 3 Wochen lüften	
	Alle Schränke und Staufächer leeren und Klappen, Türen und Schubladen öffnen	
	Innenraum gründlich reinigen	
Wasseranlage	Wasseranlage mit besonderen Reinigungsmitteln aus dem Fachhandel reinigen	
Vorzelt	Vorzelt reinigen und in trockenem Zustand lagern	
Gesamtfahrzeug	Abdeckplanen so auflegen, dass die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden, oder luftdurchlässige Planen verwenden	

11.4.3 Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
Chassis	Reifendruck prüfen	
	Reifendruck des Ersatzrads prüfen	
Aufbau	Funktion der angebauten Kurbelstützen prüfen	
	Funktion der Ausstellfenster und Dachhauben prüfen	
	Funktion aller Außenschlösser, wie z. B. für Stauraumklappen, Frischwasser-Einfüllstutzen und Eingangstür, prüfen	
	Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden)	
	Winterabdeckung von Kühlschrankkiemen entfernen (wenn vorhanden)	
Gasanlage	Gasflaschen in den Gaskasten stellen, festzurren und an Gasdruckregler anschließen	
Elektrische Anlage	230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen	
	Funktion der elektrischen Anlage, z. B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte, prüfen	
Wasseranlage	Wasserleitungen und Wassertank mit mehreren Litern Frischwasser durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen	
	Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
	Dichtigkeit der Wasserhähne, Ablasshähne und Wasserverteiler prüfen	
Einbaugeräte	Funktion des Kühlschranks prüfen	
	Funktion der Heizung/des Boilers prüfen	
	Funktion des Gaskochers prüfen	

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu amtlichen Prüfungen sowie zu Inspektions- und Wartungsarbeiten am Caravan.

Die Wartungshinweise betreffen im Einzelnen:

- die Anhängerkupplungen
- die Bremsanlage
- die Eingangstür
- die Klimaanlage Oxycom
- den Wechsel von Glühlampen
- die Ersatzteile

Am Ende des Kapitels finden Sie wichtige Hinweise für die Ersatzteilbeschaffung.

12.1 Amtliche Prüfungen

An Caravans, die in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen sind, muss gemäß § 29 StVZO alle 2 Jahre eine amtliche Hauptuntersuchung (HU) ("TÜV", "DEKRA") durchgeführt werden.

Für andere Länder gelten die dort gültigen Bestimmungen.

Alle zwei Jahre muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Gasanlage prüfen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Änderungen an der Gasanlage müssen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt geprüft werden. Die autorisierte Fachwerkstatt bescheinigt die Prüfung und den ordnungsgemäßen Zustand in einer Gas-Prüfbescheinigung. Die Gasprüfplakette wird am Heck des Fahrzeugs in der Nähe des Kennzeichens angebracht.

▲ Gasdruckregler nach spätestens 6 Jahren ersetzen!

12.2 Inspektionsarbeiten

Wie jedes technische Gerät muss das Fahrzeug in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Die Inspektionsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

Für diese Arbeiten sind spezielle Fachkenntnisse notwendig, die im Rahmen dieser Bedienungsanleitung nicht vermittelt werden können. Diese Fachkenntnisse stehen bei allen Bürstner-Servicestellen zur Verfügung. Erfahrungen und regelmäßige technische Anweisungen durch das Werk sowie Einrichtungen und Werkzeuge bieten die Gewähr für eine fachgerechte Inspektion des Fahrzeugs, die den neuesten Erkenntnissen entspricht.

Die "Erste programmierte Inspektion" 12 Monate nach der Erstzulassung bei einer Bürstner-Servicestelle durchführen lassen.

Alle weiteren Inspektionen einmal jährlich durchführen lassen.

Die Inspektionsarbeiten für das Fahrgestell im Kundendienstheft des Fahrgestell-Herstellers bestätigen lassen.

- ▲ Die im Inspektionsnachweis aufgeführten Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen. So bleibt der Wert des Caravans erhalten.
- ▲ Der Inspektionsnachweis gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

12.3 Wartungsarbeiten

Wie jedes technische Gerät benötigt das Fahrzeug Wartung. Der Umfang und die Häufigkeit der Wartungsarbeiten richtet sich nach unterschiedlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Betriebsbedingungen das Fahrzeug häufiger warten oder warten lassen.

Die Wartung aller Einbaugeräte entsprechend den in den jeweiligen Betriebsanleitungen angegebenen Wartungsintervallen durchführen.

12.4 Sicherheitskupplungen

12.4.1 Allgemeines

Die Sicherheitskupplung und den Kupplungskopf regelmäßig reinigen. Dazu Verdünnung oder Spiritus verwenden. Beim Abschmieren der Sicherheitskupplung darauf achten, dass kein Öl oder Fett auf die Reibebeläge gelangt.

12.4.2 AKS 1300

Stabilisierungseinrichtung (seitliche Reibebeläge) kontrollieren:

Voraussetzung:
AKS 1300 angekuppelt, Kugeldurchmesser 50 mm

➤ Handrad (Bild 169,1) zudrehen, bis die Drehmomentbegrenzung hörbar und spürbar durchratscht. Drehrichtung: im Uhrzeigersinn.

➤ Abstand a kontrollieren:

- Abstand a > 0 (Bild 169):
  Verschleiß innerhalb des zulässigen Bereiches.
- Abstand a = 0 (Bild 170):
  Reibebeläge kontrollieren und ggf. austauschen.

▲ Nachstellen der Reibebeläge ist nicht erforderlich.

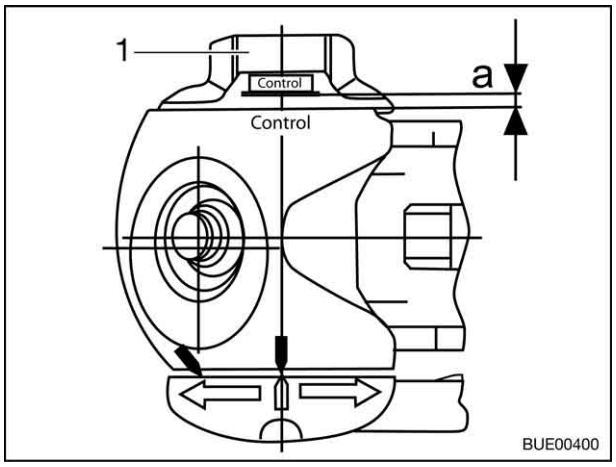


Bild 169 Verschleißkontrolle

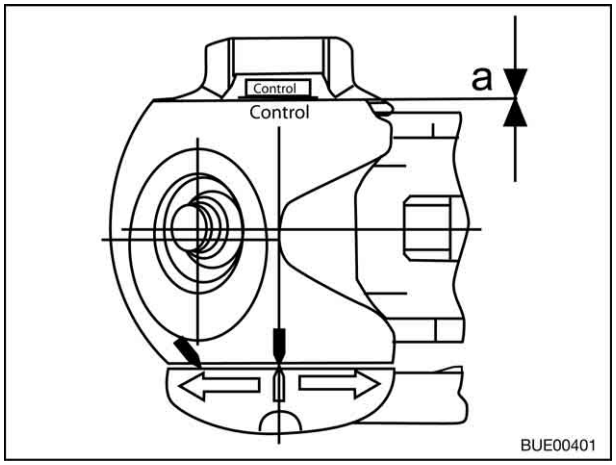


Bild 170 Verschleißkontrolle

12.4.3 AKS 3004

Stabilisierungseinrichtung (seitliche Reibebeläge) kontrollieren:

Voraussetzung:
AKS 3004 angekuppelt, Kugeldurchmesser 50 mm

➤ Stabilisierungsgriff (Bild 171,1) öffnen.

➤ Stabilisierungsgriff schließen, bis Widerstand spürbar ist (Reibebeläge liegen an der Kugel, sind noch nicht gespannt).

➤ Wenn der Pfeil an der Druckscheibe (Bild 172,3) vor oder an der Markierungsfläche (Bild 172,1) steht, sind die Reibebeläge noch im Neuzustand (Bild 172,4).

➤ Wenn der Pfeil an der Druckscheibe innerhalb der Markierungsfläche (Bild 172,1 bis 2) steht, sind die Reibebeläge leicht abgenutzt (Bild 172,5).

➤ Wenn der Pfeil an der Druckscheibe am Ende der Markierungsfläche (Bild 172,2) steht oder sie überschreitet, sind die Reibebeläge abgenutzt (Bild 172,6).

▲ Nachstellen der Reibebeläge ist nicht erforderlich.

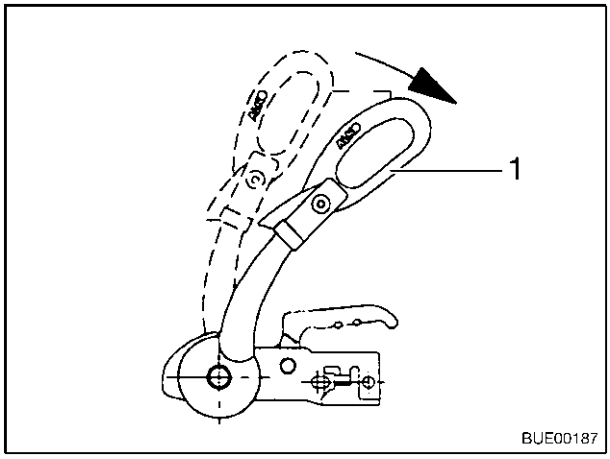


Bild 171 Stabilisierungsgriff

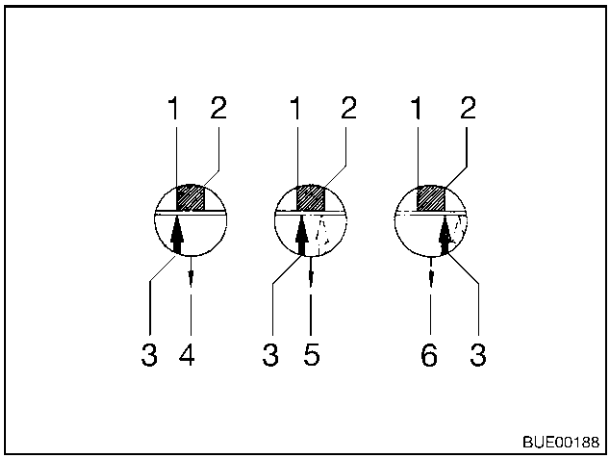


Bild 172 Reibebeläge

12.5 Bremsanlage

Wartungsarbeiten an der Bremsanlage durch eine Fachwerkstatt ausführen lassen.

prüfen / Modell	Erstinspektion	Bremsanlage	Bremsbeläge
BPW-Chassis	–	alle 2000 bis 3000 Fahrtkilometer oder alle 12 Monate	alle 5000 Fahrtkilometer oder alle 12 Monate

12.6 Türen

➤ Um die Gleiteigenschaften zwischen Feder und Scharnier zu erhalten, die Scharniere der Eingangstür von Zeit zu Zeit fetten.

▲ Bürstner empfiehlt als Schmierfett Molykote PG 65 oder Vaseline.

12.7 Klimaanlage Oxycom

12.7.1 Luftfilter wechseln

➤ Gitterrahmen (Bild 173,3) in Richtung Bedienfeld (Bild 173,4) drücken und nach unten ziehen.

➤ Gitterrahmen abnehmen.

➤ Die Halteklammern des Filters aushängen.

➤ Filter entnehmen.

▲ Bei einigen Filtern ist auf einer Seite ein Pfeil aufgedruckt. Filter mit dem Pfeil nach unten einsetzen.

➤ Neuen Filter einsetzen.

➤ Die Halteklammern wieder einhängen.

➤ Gitterrahmen an der Seite des Bedienfeldes einstecken und gegen die Federkraft nach oben drücken, bis er einrastet.

Bild 173 Gitterrahmen abnehmen

12.7.2 Filterhülse der Wasserpumpe reinigen

➤ Verschlussdeckel (Bild 174,1) am Wassertank (Bild 174,2) abschrauben.

➤ Pumpe aus dem Wassertank herausziehen.

➤ Filterhülse von Pumpe abziehen und gründlich mit fließendem Wasser ausspülen.

➤ Filterhülse wieder auf Pumpe aufstecken und Pumpe in Wassertank einbauen.

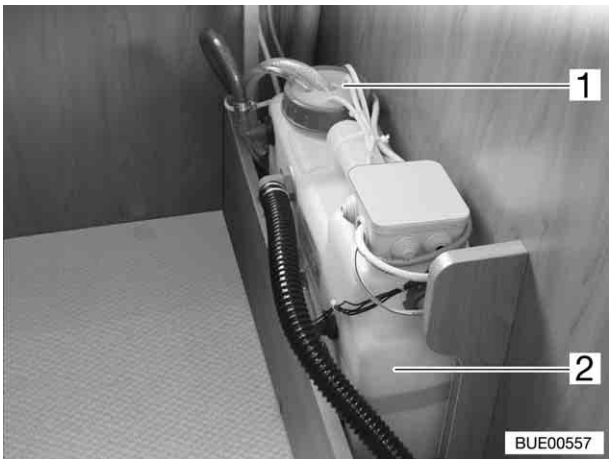


Bild 174 Wassertank

12.8 Auswechseln von Glühlampen, außen

- ▲ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▲ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▲ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.

- ▲ Eine neue Halogenglühlampe nicht mit den Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Halogenglühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▲ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden (siehe Tabelle "Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung").

12.8.1 Beleuchtung Front

➤ Gehäuseschrauben (Bild 175,1) lösen.

➤ Gehäuse abnehmen.

➤ Glühlampe entnehmen.

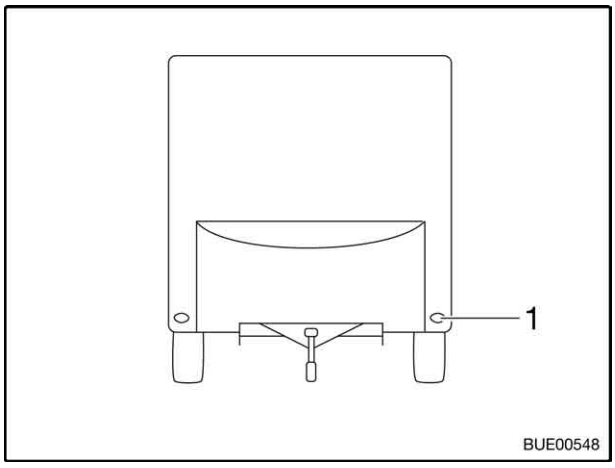


Bild 175 Beleuchtung Front

12.8.2 Beleuchtung Heck

➤ Gehäuseschrauben (Bild 176,1 bis 5) lösen.

➤ Gehäuse abnehmen.

➤ Glühlampe entnehmen.

➤ Die dritte Bremsleuchte (Bild 176,6) nur komplett austauschen.

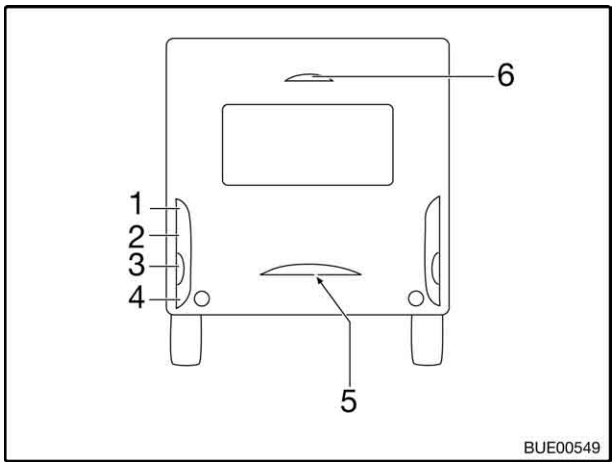


Bild 176 Beleuchtung Heck

12.8.3 Beleuchtung Seite

Markierungsleuchte (Bild 177,2)

- ➤ Gehäuseschrauben lösen.
- ➤ Gehäuse abziehen.
- ➤ Glühlampe im Uhrzeigersinn drehen. Die Lampenfassung löst sich aus dem Bajonett-Verschluss.
- ➤ Glühlampe entnehmen.

Umrissleuchte (Bild 177,1)

- ➤ Gehäuse abziehen.
- ➤ Glühlampe entnehmen.

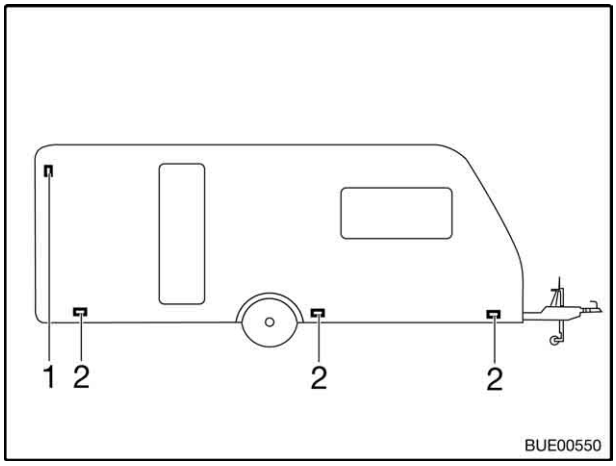


Bild 177 Beleuchtung Seite

12.8.4 Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung

	Nr.	Außenbeleuchtung	Glühlampen-Typ
Front	1	Beleuchtung Front	Ba15s 12 V 5 W
Heck	1	Rücklicht	Ba15s 12 V 5 W
	2	Bremslicht	Ba15s 12 V 21 W
	3	Fahrtrichtungsanzeiger hinten	Ba15s 12 V 21 W orange
	4	Nebelschlussleuchte	Ba15s 12 V 21 W
	5	Kennzeichenleuchte	Soffitte 12 V 5 W
	6	Dritte Bremsleuchte	T5 12 V 2,3 W
Seite	1	Umrissleuchte	Ba15s 12 V 5 W
	2	Markierungsleuchte	W5W 12 V 5 W

12.9 Auswechseln von Glühlampen, innen

- ▲ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▲ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▲ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.
- ▲ Leuchten können sehr heiß werden. Immer einen Sicherheitsabstand von 30 cm einhalten. Brandgefahr!

- ▲ Eine neue Halogenglühlampe nicht mit den Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Halogenglühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▲ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden.

12.9.1 Deckenfluter

Halogenglühlampe 12 V/35 W

Lampenwechsel:

➤ Lampenschirm im Uhrzeigersinn drehen und nach unten abnehmen.

➤ Halogenglühlampe entfernen.

➤ Neue Halogenglühlampe einsetzen.

➤ Lampenschirm aufsetzen und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Lampenschirm durch den Bajonett-Verschluss zu befestigen.

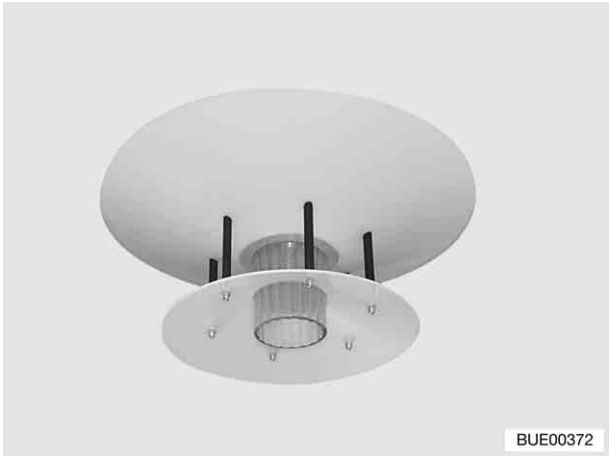


Bild 178 Deckenfluter

12.9.2 Halogenspots (Variante 1)

Halogenglühlampe 12 V/10 W

Die Halogenspots (Bild 179,1) sind in der Blende versenkt eingebaut.

Lampenwechsel:

- ➤ Inneren Abdeckring (Bild 180,1) mit einem Schraubendreher vom Gehäuse lösen.
- ➤ Abdeckring mit der Glasscheibe (Bild 180,2) vom unteren Teil des Halogenspots mit einem Schraubendreher lösen.
- ➤ Halogenglühlampe (Bild 180,3) entfernen.
- ➤ Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- ➤ Halogenspot in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen.

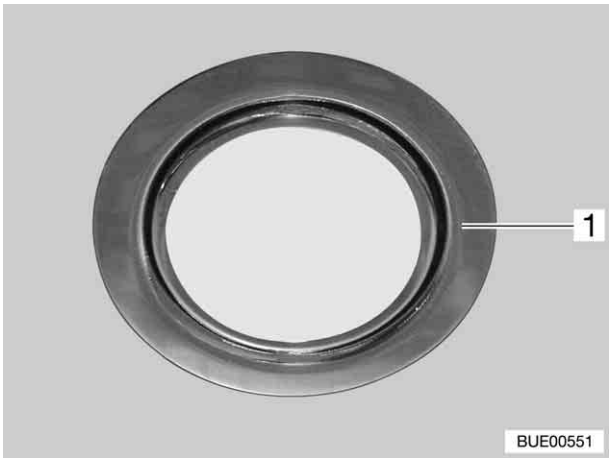


Bild 179 Halogenspot (Variante 1)

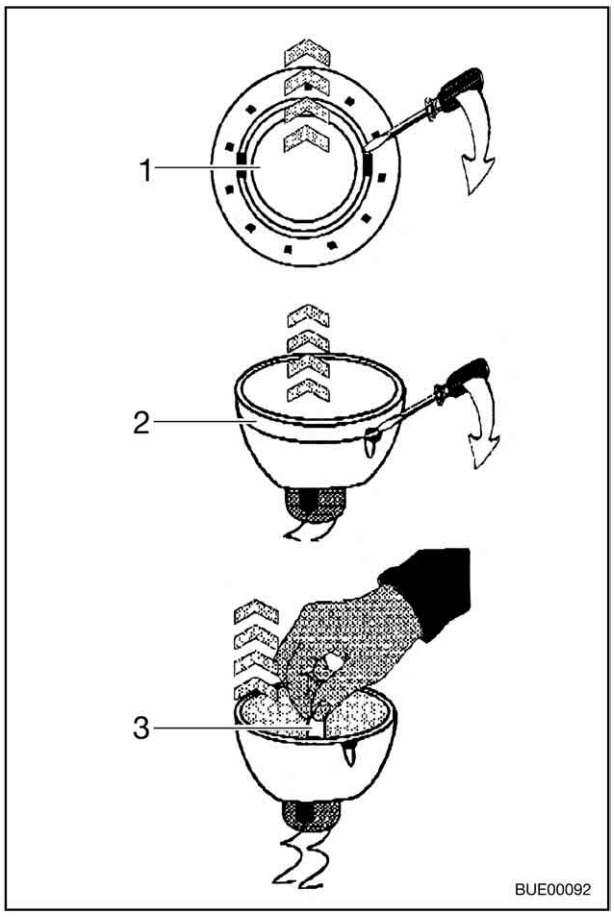


Bild 180 Halogenglühlampe wechseln

12.9.3 Halogenspots (Variante 2)

Halogenglühlampe 12 V/10 W

Lampenwechsel:

- ➤ Lampenfassung aus der Halterung lösen.
- ➤ Halogenglühlampe entfernen.
- ➤ Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- ➤ Lampe vorsichtig im Uhrzeigersinn drehen, bis ein leichter Druck zu spüren ist.

Bild 181 Halogenspot (Variante 2)

12.9.4 Halogenspots (Variante 3)

Halogenglühlampe 12 V/10 W

Lampenwechsel:

- ➤ Äußeren Ring (Bild 182,1) nach links drehen, bis er sich vom Gehäuse löst.
- ➤ Lampenfassung aus der Halterung lösen.
- ➤ Halogenglühlampe entfernen.
- ➤ Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- ➤ Halogenstrahler in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen.

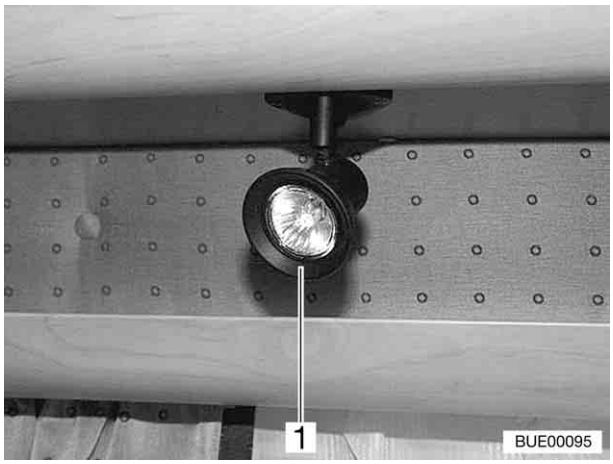


Bild 182 Halogenspot (Variante 3)

12.9.5 Kochstellenleuchte

Halogenglühlampe 12 V/10 W

Lampenwechsel:

- ➤ Rändelschrauben (Bild 183,1) lösen und Blende (Bild 183,2) abnehmen.
- ➤ Halogenglühlampe entfernen.
- ➤ Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- ➤ Blende wieder festschrauben.

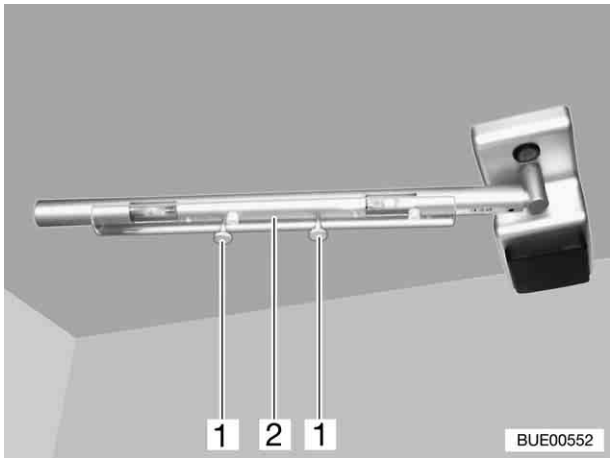


Bild 183 Kochstellenleuchte

12.9.6 Indirekte Beleuchtung

Halogenglühlampe 12 V/15 W

Lampenwechsel:

- ➤ Klappe am Dachstauschrank öffnen.
- ➤ Befestigungsschrauben (Bild 184,1) der Blende (Bild 184,2) herausdrehen.
- ➤ Klappe am Dachstauschrank schließen.
- ➤ Klappe am Dachstauschrank auf der anderen Seite der Leuchte öffnen.
- ➤ Befestigungsschrauben der Blende herausdrehen und Blende abnehmen.
- ➤ Halogenglühlampe entfernen.
- ➤ Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- ➤ Blende in umgekehrter Reihenfolge wieder anbauen.

Bild 184 Indirekte Beleuchtung

12.10 Ersatzteile

- ▲ Jede Änderung des werkseitigen Zustandes des Fahrzeugs kann zu einer Beeinträchtigung der Fahr- und Verkehrssicherheit führen.
- ▲ Von Bürstner empfohlene Sonderausstattungen und Original-Ersatzteile sind speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und freigegeben. Der Bürstner-Handelspartner führt diese Produkte. Der Bürstner-Handelspartner ist über zulässige technische Einzelheiten informiert und führt die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus. Von Bürstner nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts. Für Schäden, die durch nicht von Bürstner freigegebene Produkte oder durch unzulässige Änderungen verursacht sind, kann keine Haftung übernommen werden.

Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Geräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf die Ersatzteile einbauen. Für den Ersatzteilbedarf stehen die Bürstner-Handelspartner und -Servicestellen zur Verfügung.

Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

- Sicherungen
- Glühlampen
- Wasserpumpe

Bei Ersatzteilbestellungen die Fahrgestell-Nr. und den Fahrzeug-Typ dem Bürstner-Handelspartner angeben. Der in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Caravan ist nach Werksnorm konzipiert und ausgestattet. Je nach Einsatzzweck wird nützliches Sonderzubehör angeboten. Bei Anbau von Sonderzubehör prüfen, ob dieses in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden muss. Die technisch zulässige Gesamtmasse des Caravans beachten.

12.11 Typschild

Das Typschild (Bild 185) mit der Fahrgestell-Nr. ist an der Seitenwand außen vorne rechts angebracht.

Typschild nicht entfernen. Das Typschild:
- identifiziert das Fahrzeug
- hilft bei der Beschaffung von Ersatzteilen
- dokumentiert zusammen mit den Fahrzeugpapieren den Fahrzeughalter

▲ Bei Rückfragen an die Kundendienststelle immer die **Fahrgestell-Nr.** mit angeben.

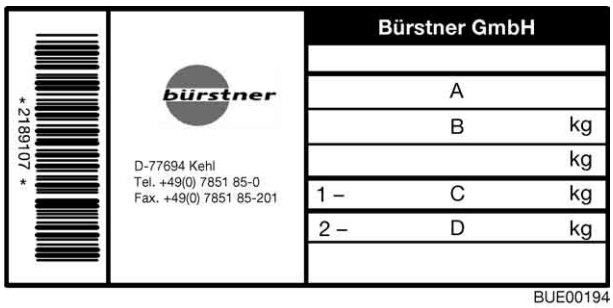


Bild 185 Typschild

A = Fahrgestell-Nr.
B = technisch zulässige Gesamtmasse
C = zulässige Achslast
D = zulässige Stützlast Deichselrad

12.12 Warn- und Hinweisaufkleber

Am und im Fahrzeug sind Warn- und Hinweisaufkleber angebracht. Warn- und Hinweisaufkleber dienen der Sicherheit und dürfen nicht entfernt werden.

▲ Ersatzaufkleber können beim Bürstner-Handelspartner angefordert werden.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Reifen des Caravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Reifenauswahl
- den Umgang mit den Reifen
- den Radwechsel
- die Ersatzrad-Halterung

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Tabelle, der Sie den korrekten Reifendruck für Ihren Caravan entnehmen können.

13.1 Allgemeines

▲ Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Deshalb regelmäßig den Reifendruck prüfen.

▲ Reifendruck nur bei kalten Reifen prüfen.

▲ Am Caravan sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.

▲ Bei einer Reifenpanne das Gespann an den rechten Fahrbahnrand fahren. Das Gespann mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.

▲ Bei Caravans mit Tandem-Achse kann es systembedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.

➤ Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.

➤ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.
Beispiel: (1504) Woche 15, Herstellungsjahr 2004.

➤ Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.

➤ Immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikates und gleicher Ausführung (Sommerreifen oder Winterreifen) verwenden.

➤ Nur für den Felgentyp zulässige Reifen verwenden. Die zugelassenen Felgengrößen und Reifengrößen sind in den Fahrzeugpapieren des Caravans aufgeführt, aber auch der Bürstner-Handelspartner berät gerne.

➤ Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.

- ➤ Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km über Kreuz nachziehen (Bild 186).
- ➤ Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen.
- ➤ Bei Still-Legung oder längeren Standzeiten Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern:
  - Caravan so aufbocken, dass die Räder entlastet sind
    oder
  - Caravan alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert.

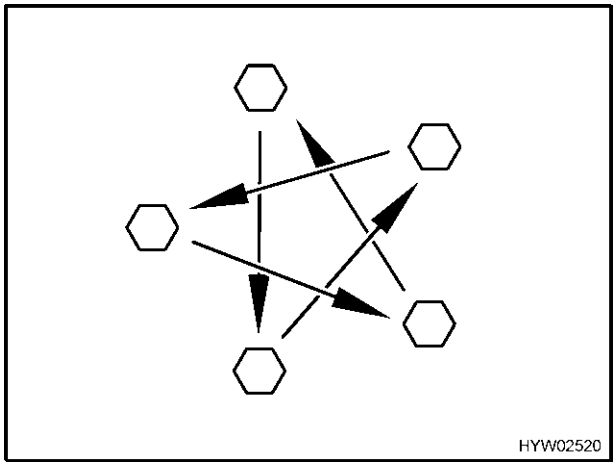


Bild 186 Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen

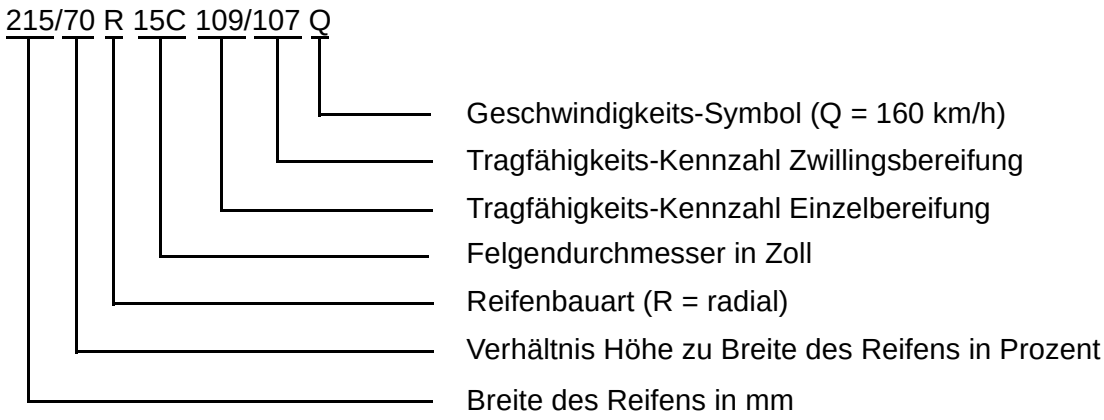
13.2 Reifenauswahl

Die für ein Fahrzeug freigegebenen Reifengrößen stehen in den Fahrzeugpapieren. Jeder Reifen muss zu dem Fahrzeug passen, an dem er gefahren werden soll. Dies gilt zunächst für seine äußeren Abmessungen (Durchmesser, Breite), die durch die genormte Größenbezeichnung angegeben werden. Darüber hinaus muss der Reifen den Anforderungen des jeweiligen Fahrzeugs hinsichtlich Gewicht und Geschwindigkeit entsprechen.

Beim Gewicht wird von der zulässigen maximalen Achslast ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird. Die maximale Tragfähigkeit eines Reifens wird durch seinen Load-Index (= LI, Tragfähigkeits-Kennzahl) ausgewiesen.

Die für einen Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit (bei voller Tragfähigkeit) wird durch seinen Speed-Index (= GSY, Geschwindigkeits-Symbol) angegeben. Load-Index und Speed-Index zusammen bilden die Betriebskennung eines Reifens. Sie ist offizieller Bestandteil der vollständigen, genormten Dimensionsbezeichnung, die auf jedem Reifen selbst steht. Diese Angaben auf dem Reifen müssen mit denen in den Fahrzeugpapieren übereinstimmen.

13.3 Bezeichnungen am Reifen


215/70 R 15C 109/107 Q
Geschwindigkeits-Symbol (Q = 160 km/h)
Tragfähigkeits-Kennzahl Zwillingsbereifung
Tragfähigkeits-Kennzahl Einzelbereifung
Felgendurchmesser in Zoll
Reifenbauart (R = radial)
Verhältnis Höhe zu Breite des Reifens in Prozent
Breite des Reifens in mm

13.4 Umgang mit Reifen

➤ Bordsteine im stumpfen Winkel überfahren.
Der Reifen wird sonst unter Umständen an der Flanke geklemmt. Das Überfahren des Bordsteins im spitzen Winkel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.

➤ Hochstehende Kanaldeckel langsam überfahren.
Der Reifen wird sonst unter Umständen geklemmt. Das schnelle Überfahren hochstehender Kanaldeckel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.

➤ Stoßdämpfer regelmäßig prüfen lassen. Das Fahren mit schlechten Stoßdämpfern führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.

➤ Blockierbremsung vermeiden. Bei einer Blockierbremsung bekommen die Reifen mehr oder minder starke "Bremsplatten", die den Komfort mindern und unter Umständen den Reifen nicht mehr fahrbar machen.

➤ Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.

13.5 Radwechsel

13.5.1 Allgemeine Hinweise

Das Ersatzrad (Sonderausstattung) befindet sich im Gaskasten. Zum Radwechsel einen handelsüblichen Scheren- oder Hydraulikwagenheber verwenden.

▲ Der Caravan muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.

▲ Vor dem Anheben des Caravans die Feststellbremse fest anziehen.

▲ Das Fahrzeug mit Unterlegkeilen auf der gegenüberliegenden Seite gegen Wegrollen absichern.

▲ Das Fahrzeug auf keinen Fall mit den angebauten Kurbelstützen anheben.

▲ Bei Anhängerbetrieb den Caravan abkuppeln, bevor der Caravan angehoben wird.

▲ Den Wagenheber auf keinen Fall am Aufbau ansetzen.

▲ Den Wagenheber niemals überlasten! Die maximal zulässige Last ist auf dem Typschild am Wagenheber angegeben.

▲ Es dürfen sich keine Personen unter den angehobenen Caravan legen.

▲ Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens beschädigen.

▲ Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen (Bild 186). Anziehdrehmoment siehe Abschnitt Anziehdrehmoment.

▲ Wenn auf andere Felgen (z. B. Leichtmetallfelgen oder Räder mit Winterbereifung) umgerüstet wird, die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Der Festsitz der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.

▲ Felgen und Reifen, die von Bürstner nicht für den Caravan zugelassen sind, können die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.

▲ Caravan gemäß den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.

▲ Vor dem Radwechsel die Felgengröße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgengrößen und Reifengrößen verwenden.

▲ Wenn Alufelgen montiert sind, dann befinden sich die Radschrauben für das Ersatzrad (Stahlfelge) in der Schublade im Küchenblock.

13.5.2 Anziehdrehmoment

Felge	Anziehdrehmoment
Stahlfelge	90 Nm
Alufelge	120 Nm

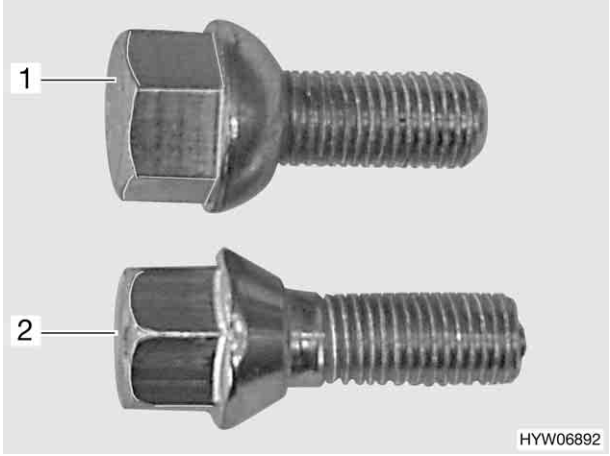


Bild 187 Radschrauben

1 Radschraube Stahlfelge
2 Radschraube Alufelge

13.5.3 Rad wechseln

▲ Die Fußplatte muss eben am Boden stehen.

▲ Den Wagenheber nicht verkanten.

Bild 188 Fahrzeug sichern

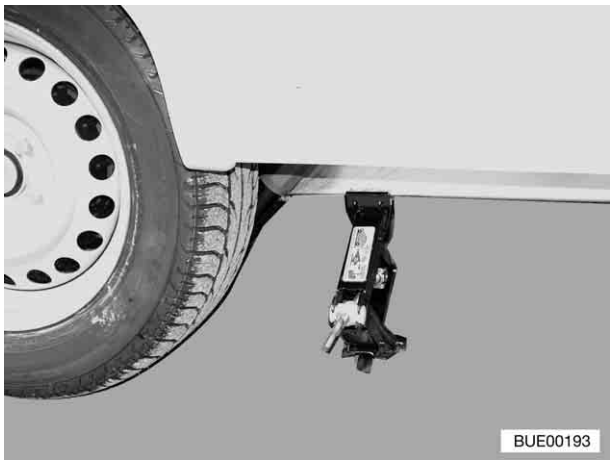


Bild 189 Wagenheber, handelsüblich

➤ Fahrzeug auf möglichst ebenem und festem Boden parken.

➤ Feststellbremse anziehen.

➤ Bremsklötze oder ähnliche geeignete Gegenstände unterlegen, um das Fahrzeug zu sichern (Bild 188).

➤ Ersatzrad (Sonderausstattung) aus der Ersatzrad-Halterung lösen.

➤ Bei weichem Untergrund stabile Unterlage unter den Wagenheber legen, z. B. Holzbrett.

➤ Handelsüblichen Scherenwagenheber oder Hydraulikwagenheber am Rahmen oder an der Achse ansetzen.

➤ Radschrauben mit Radschlüssel einige Umdrehungen lösen, aber nicht herausdrehen!

➤ Fahrzeug anheben, bis sich das Rad 2 bis 3 cm über dem Boden befindet.

➤ Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.

➤ Ersatzrad auf Radnabe aufsetzen und ausrichten.

➤ Radschrauben eindrehen und über Kreuz leicht anziehen.

➤ Wagenheber herunterkurbeln und entfernen.

➤ Radschrauben mit Radschlüssel gleichmäßig anziehen. Der Sollwert des Anziehdrehmoments der Radschrauben liegt bei 90 Nm für Stahlfelgen bzw. 120 Nm für Alufelgen.

▲ Sie sollten jederzeit über ein einsatzbereites Ersatzrad verfügen. Lassen Sie deshalb das ausgetauschte Rad unverzüglich reparieren.

▲ Allgemeine Hinweise in diesem Kapitel beachten.

13.5.4 Ersatzrad-Halterung

Die Ersatzrad-Halterung ist serienmäßig im Gaskasten angebracht. Das Ersatzrad (Bild 190,2) ist gegen Aufpreis erhältlich.

➤ Schraube (Bild 190,1) lösen.

➤ Ersatzrad (Bild 190,2) entnehmen.

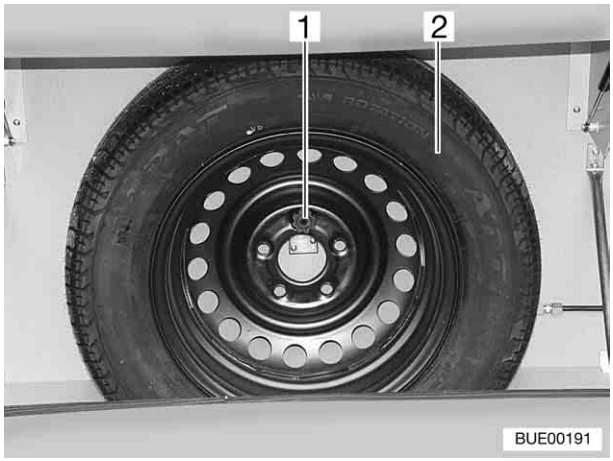


Bild 190 Ersatzrad-Halterung

13.6 Reifendruck

▲ Ein zu niedriger Reifendruck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.

▲ Luftdruck aller Reifen einschließlich des Ersatzrades etwa alle zwei Wochen und vor langen Fahrten prüfen.

▲ Reifendruck nur bei kalten Reifen prüfen.

▲ Bei warmen Reifen muss der Druck um 0,3 bar höher sein als bei kalten Reifen.

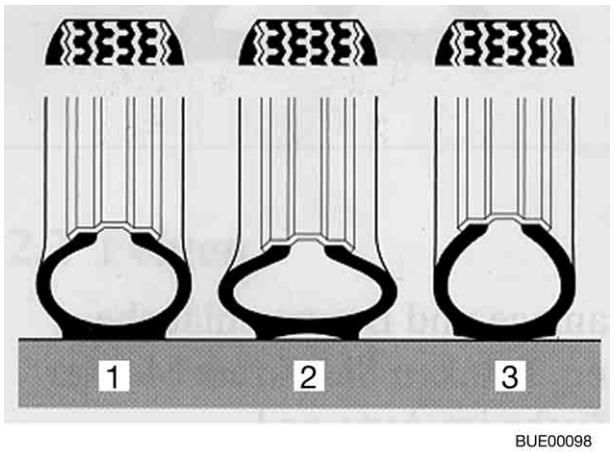


Bild 191 Reifendruck

Für den Reifendruck gilt:

- Richtiger Reifendruck (Bild 191,1)
- Zu niedriger Reifendruck (Bild 191,2)
- Zu hoher Reifendruck (Bild 191,3)

Die Angaben der Reifendruck-Werte gelten für beladene Fahrzeuge bei kalten Reifen.

Reifengröße	Luftdruck in bar	LI	Max. Belastung[1] in kg
185/70 R 13 RF	3,4	90	600
195/70 R 14 RF	3,4	96	710
185/65 R 14	3,4	88	560
195/70 R 15 C	4,5	104	900
205/65 R 15 RF	3,4	98	750

1) Die maximale Belastung der Reifen ist durch unterschiedliche Gesetzesvorschriften teilweise mit Zuschlägen von 5 bis 10 % möglich.

Bei warmen Reifen muss der Fülldruck +0,3 bar höher sein als vorgeschrieben. Den korrekten Druck bei kalten Reifen erneut kontrollieren.

Der Caravan wird laufend dem neuesten technischen Stand angepasst. Es ist möglich, dass neue Reifengrößen in dieser Tabelle noch nicht berücksichtigt sind. In diesem Fall stellt der Bürstner-Handelspartner gerne die neuesten Werte zur Verfügung.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu möglichen Störungen am Caravan.

Die Störungen sind mit ihrer möglichen Ursache und einem Vorschlag zur Abhilfe aufgelistet.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Fahrwerk
- die Bremsanlage
- die elektrische Anlage
- die Gasanlage
- den Gaskocher
- den Gasbackofen
- das Mikrowellengerät
- die Therme
- den Kühlschrank
- die Klimaanlage
- die Wasserversorgung
- den Aufbau

Die genannten Störungen können ohne große Fachkenntnisse und mit wenigen Griffen selbst behoben werden. Sollten die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Abhilfen nicht zum Erfolg führen, muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Störungsursache suchen und beheben.

14.1 Fahrwerk

Störung	Ursache	Abhilfe
Anhängerkupplung rastet nach dem Auflegen nicht ein	Kugel größer als Ø 50 mm	Schmutz entfernen Kundendienst aufsuchen
	Die Innenteile der Anhängerkupplung sind verschmutzt und arbeiten nicht mehr selbsttätig	Gut säubern und anschließend gut abschmieren (nicht Sicherheitskupplung)
Caravan lässt sich nicht abkuppeln	Kugel abgenutzt	Caravan und Pkw in gleiche Richtung bringen und abkuppeln. Defekte Kugel sofort wechseln

14.2 Bremsanlage

▲ Im Interesse der eigenen Sicherheit die Bremsanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren und einstellen lassen.

▲ Wartungsarbeiten bzw. Herstellerangaben beachten.

14.3 Elektrische Anlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Beleuchtungsanlage funktioniert nicht mehr vollständig	Glühlampe defekt	Gehäusedeckel der betreffenden Leuchte abschrauben, Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Kontakte am Stecker und/oder an der Steckdose sind oxidiert und/oder verschmutzt	Kontakte reinigen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kurzschluss durch Wasser im Stecker und/oder in der Steckdose	Stecker und/oder Steckdose öffnen, trocknen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kabelunterbrechung am Stecker und/oder an der Steckdose	Stecker und/oder Steckdose öffnen und Kabel neu anschließen (siehe Kapitel 8)
Beleuchtungsanlage stimmt nicht mit Zugfahrzeug überein	Kontaktanschlüsse im Stecker vertauscht	Kontaktbelegung und Verdrahtung am Stecker des Caravans prüfen
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Glühlampe defekt	Gehäusedeckel der betreffenden Leuchte abschrauben, Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Sicherung am Netzgerät defekt	Sicherung am Netzgerät auswechseln
Keine 230-V-Versorgung trotz Anschluss	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten

14.4 Gasanlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Gasgeruch, hoher Gasverbrauch	Gasanlage undicht	▷ Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und lüften ▷ Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen ▷ Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen
Kein Gas	Gasabsperrventil geschlossen	Gasabsperrventil öffnen
	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche geschlossen	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen
	Außentemperatur zu niedrig (-42 °C bei Propangas, 0 °C bei Butangas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	Kundendienst aufsuchen

14.5 Kochstelle

14.5.1 Gaskocher, Gasbackofen

Störung	Ursache	Abhilfe
Zündsicherungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Zündsicherung defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinstellung	Zündsicherungsfühler steht nicht richtig	Zündsicherungsfühler richtig stellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein; ggf. Kundendienst aufsuchen

14.5.2 Mikrowellengerät

▲ Nur Fachpersonal darf das Mikrowellengerät reparieren.

Störung	Ursache	Abhilfe
Mikrowellengerät schaltet nicht ein	Sicherung defekt	Sicherung auswechseln
	Tür des Mikrowellengeräts ist nicht richtig geschlossen	Fremdkörper entfernen, die in der Tür des Mikrowellengeräts klemmen, und Tür richtig schließen

14.6 Therme und Kühlschrank

Bei einem Defekt am Kühlschrank oder an der Therme die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf den Kühlschrank oder die Therme reparieren.

14.6.1 Therme

Störung	Ursache	Abhilfe
Therme heizt im elektrischen Betrieb nicht	Bedienschalter ausgeschaltet	Bedienschalter einschalten, Kontroll-Leuchte im Schalter muss leuchten
	Bedienschalter defekt	Kundendienst aufsuchen
	230-V-Sicherungsautomat ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	230-V-Versorgung nicht angeschlossen	230-V-Versorgung herstellen (siehe Kapitel 8)
	Heizspirale der Therme defekt	Kundendienst aufsuchen

14.6.2 Kühlschrank

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank schaltet bei 230-V-Betrieb nicht ein	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Zu geringe Betriebsspannung 230 V	230-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
Kühlschrank schaltet bei 12-V-Betrieb nicht ein	Kontakte am Stecker und/oder an der Steckdose sind oxidiert und/oder verschmutzt	Kontakte reinigen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kurzschluss durch Wasser im Stecker und/oder in der Steckdose	Stecker und/oder Steckdose öffnen, trocknen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kabelunterbrechung am Stecker und/oder an der Steckdose	Stecker und/oder Steckdose öffnen und Kabel neu anschließen (siehe Kapitel 8)
Kühlschrank schaltet bei Gasbetrieb nicht ein	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
Bei AES: Kontroll-Leuchten "230 V", "12 V" oder "AUTO" (Bild 105,4) leuchten nicht grün	Kühlschrank ausgeschaltet	Kühlschrank mit Energie-Wahlschalter (Bild 105,3) einschalten
	Elektrische Betriebsspannung nicht vorhanden	230-V-Versorgung anschließen
		Fahrzeugmotor laufen lassen
		Sicherung einschalten oder auswechseln
		Fachwerkstatt aufsuchen
Bei AES: Kühlschrank schaltet während der Fahrt nicht auf 12-V-Betrieb	Betriebsspannung von Lichtmaschine nicht vorhanden/zu gering	Fachwerkstatt aufsuchen
Bei AES: Kühlschrank schaltet im Gasbetrieb nicht ein, Kontroll-Leuchte "GAS" (Bild 105,4) leuchtet nicht gelb	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen

Störung	Ursache	Abhilfe
Bei AES: Kontroll-Leuchte "GAS" (Bild 105,4) blinkt gelb, kein Gas	Luft in der Gaszuleitung	Kühlschrank mit Energie-Wahlschalter (Bild 105,3) ausschalten
		Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil des Kühlschranks öffnen
		Kühlschrank mit Energie-Wahlschalter (Bild 105,3) wieder einschalten. Nach 10 Sekunden unternimmt AES einen neuen Zündversuch
		Blinkt die Kontroll-Leuchte "GAS" (Bild 105,4) nach ca. 30 Sekunden erneut gelb, ist die Störung noch nicht behoben
		Zur Entlüftung muss dieser Vorgang ca. 2- bis 3-mal wiederholt werden. Kann der Kühlschrank nicht in Betrieb genommen werden, Bürstner-Kundendienst aufsuchen

14.7 Klimaanlage

14.7.1 Dometic

Störung	Ursache	Abhilfe
Klimaanlage blinkt nicht	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	Temperatur unter 18 °C	
	Temperatur falsch eingestellt	Temperatur einstellen
	Thermostat defekt	Kundendienst aufsuchen
Klimaanlage wärmt nicht	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	Temperatur über 40 °C	
	Temperatur falsch eingestellt	Temperatur einstellen
	Thermostat defekt	Kundendienst aufsuchen
Wassereintritt ins Fahrzeug	Ablauflöcher für Kondenswasser verstopft	Klimaanlage reinigen
	Dichtung defekt	Kundendienst aufsuchen

14.7.2 Oxycom

Störung	Ursache	Abhilfe
Geringe Leistung bei Lüftung	Gitterrahmen oder Auslassöffnungen geschlossen	Gitterrahmen oder Auslassöffnungen öffnen
	Insektenfilter in der Dacheinheit stark verschmutzt	Insektenfilter mit Staubsauger absaugen
	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter wechseln
	Wärmetauscher in der Dacheinheit verschmutzt	Kundendienst aufsuchen
Keine Lüftung (LEDs leuchten nicht)	230-V-Versorgung nicht angeschlossen	230-V-Versorgung anschließen
	Hauptschalter am Wechselrichter ausgeschaltet	Hauptschalter einschalten
	Sicherung auf Platine defekt	Kundendienst aufsuchen
Keine Kühlung	Wassertank leer	Wassertank befüllen
	Zulaufleitung abgeknickt	Zulaufleitung neu ausrichten
	Pumpe in Wassertank läuft nicht	Sicherung prüfen und ggf. ersetzen
		Pumpe wechseln

Störung	Ursache	Abhilfe
Hoher Wasserverbrauch	Rücklaufleitung abgeknickt	Rücklaufleitung neu ausrichten
	Pumpe im Rücklauf defekt	Pumpe wechseln
Keine Lüftung und keine Kühlung (LEDs leuchten)	Lüfter oder Steuerung defekt	Kundendienst aufsuchen

14.8 Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Wasserleitungen neu aufklemmen
Kein Wasser	Wassertank leer	Frischwasser nachfüllen
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe austauschen (lassen)
	Wasserleitung geknickt	Wasserleitung gerade legen bzw. austauschen
	Wasserablass geöffnet	Wasserablass schließen
Thetford-Toilette hat kein Spülwasser	Wassertank leer	Frischwasser nachfüllen
	Sicherung in Thetford-Kassette defekt	Sicherung wechseln

14.9 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Scharniere/Gelenke in der Nasszelle/im Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu wenig geschmiert	Scharniere/Gelenke mit lösungsmittelfreiem und säurefreiem Öl schmieren ▷ In Sprühdosen sind oft Lösungsmittel enthalten
Stauschrankscharniere schwergängig/knarren	Stauschrankscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschrankscharniere mit säurefreiem und harzfreiem synthetischem Öl schmieren

▲ Für den Ersatzteilbedarf stehen die Bürstner-Handelspartner und -Servicestellen zur Verfügung.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu möglichen Sonderausstattungen.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- den Fahrradträger
- die Satellitenanlage
- die Masten für Antennen oder Satellitenschüsseln
- die Klimaanlage
- die Gaswarnanlage
- das Vorzelt

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Tabelle, in der die Gewichte von Sonderausstattungen aufgelistet sind.

In diesem Kapitel werden nur ausgewählte Sonderausstattungen beschrieben. Die ausführlichen Bedienungsanleitungen, Einbauanweisungen und Schaltpläne der Hersteller beachten. Bei werkseitig eingebauten Sonderausstattungen sind alle Abnahmen und Eintragungen bereits erfolgt.

▲ Vor dem Anbau von schweren Sonderausstattungen die Lastverteilung prüfen (siehe Kapitel 3.3).

15.1 Fahrradträger

▲ Fahrradträger nicht als Gepäckträger oder als Leiter verwenden!

▲ Fahrräder mit vorhandenen Riemen befestigen und deren sicheren Halt nach einigen Kilometern prüfen.

▲ Beladung gleichmäßig verteilen. Fahrräder dürfen nicht über die maximale Breite des Fahrzeuges hinausragen.

▲ Der Fahrradträger dient nur zur Beförderung von Fahrrädern.

▲ Die vom Hersteller angegebene Gesamtmasse darf nicht überschritten werden.

▲ Das Nummernschild und die Rücklichter dürfen nicht verdeckt werden.

▲ Die maximale Tragkraft beträgt 60 kg.

15.1.1 Fahrradträger am Bug

Der Fahrradträger wird mit dem Montagematerial an den Holmen der Deichsel befestigt.

Fahrräder aufladen:

➤ Fahrräder auf den Fahrradträger (Bild 192,2) aufsetzen und mit Quick-Riemen (Bild 192,1) verzurren.

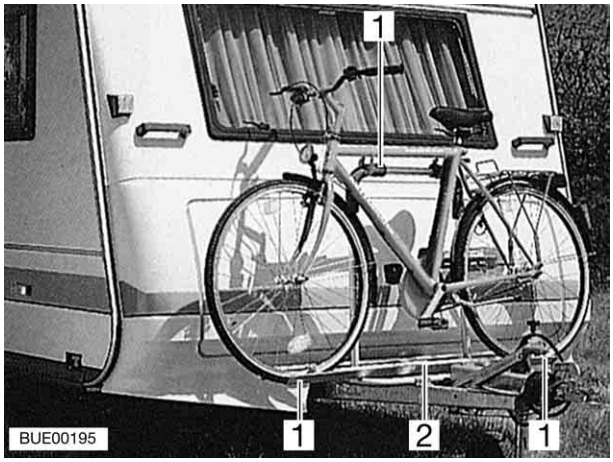


Bild 192 Fahrradträger am Bug

15.1.2 Fahrradträger an Heckwand

Der Fahrradträger wird oben in die Fensterschiene der Heckwand eingehängt und unten mit der Bodenplatte verschraubt.

Fahrräder aufladen:

➤ Fahrräder auf den Fahrradträger aufsetzen und mit Quick-Riemen verzurren.

Bild 193 Fahrradträger an Heckwand

15.2 Satellitenanlage

15.2.1 Anlage mit manueller Antennenausrichtung

▲ Den Mast vor Fahrtantritt absenken. Unfallgefahr!

Betrieb:

➤ TV-Gerät und Receiver einschalten.

➤ Am Receiver einen Kanal des gewünschten Satelliten einstellen.

Ausrichten:

➤ Am Klemmhalter (Bild 194,4) die Klemm-Mutter (Bild 194,2) mit Kunststoffschlüssel (Bild 194,3) so weit lösen, bis der Mast (Bild 194,1) bewegt werden kann.

➤ Vom Landkartenaufkleber (Bild 194,6) den Buchstaben der Zone ablesen, in der sich der Caravan befindet.

➤ Mast so weit hochschieben (Bild 194), bis der Mastzeiger (Bild 194,5) auf den entsprechenden Buchstaben zeigt.

➤ Mast langsam drehen (Bild 195), bis das Bild im TV-Gerät erscheint. Dabei darauf achten, dass der Mast beim Drehen nicht nach unten rutscht und der Mastzeiger sich aus dem Buchstabenfeld entfernt.

Mast zur Fahrt absenken:

➤ Am Klemmhalter (Bild 194,4) die Klemm-Mutter (Bild 194,2) mit Kunststoffschlüssel (Bild 194,3) lösen.

➤ Mast (Bild 194,1) so weit drehen (Bild 195), bis Markierungsaufkleber (Bild 195,1) unten am Rohr sichtbar wird.

➤ Mast langsam absenken.

➤ Am Klemmhalter die Klemm-Mutter mit Kunststoffschlüssel festziehen.

▲ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

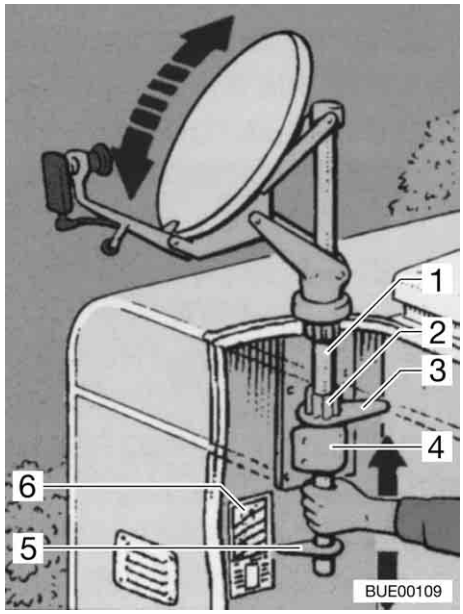


Bild 194 Mast hochschieben

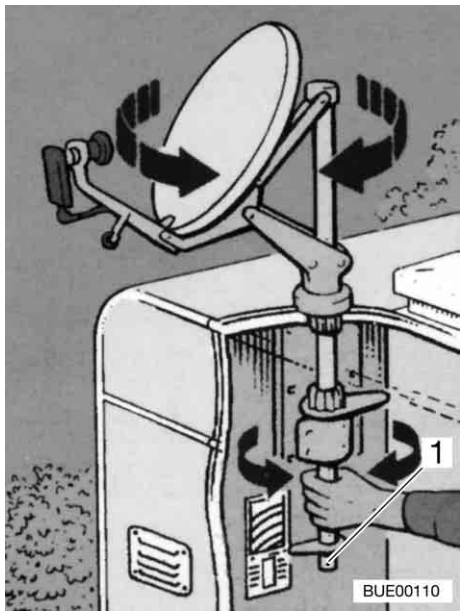


Bild 195 Mast drehen

15.2.2 Anlage mit automatischer Antennenausrichtung

▲ Vor jeder Fahrt prüfen, ob sich die Antenne in Parkposition befindet.

▲ Das Fahrzeug muss bei der Satellitensuche ruhig stehen. Nicht im Fahrzeug herumlaufen.

Die Satellitenanlage ist mit einer automatischen Positioniereinheit ausgerüstet. Die automatische Positioniereinheit sorgt für die exakte Ausrichtung der Antenne auf den gewünschten Satelliten.

Die Bedienung erfolgt menügesteuert (TV-Bildschirm) über die Fernbedienung.

➤ TV-Gerät einschalten.

➤ Den Receiver am Netzschalter einschalten. Wenn die rote LED leuchtet, ist der Receiver betriebsbereit.

➤ Den Receiver mit der Fernbedienung einschalten. Die grüne LED leuchtet.

➤ Nach der Initialisierung mit der "Ok"-Taste den Suchmodus starten.

➤ Wenn die Anlage den Satelliten gefunden hat, erscheint automatisch das gewählte TV-Programm.

▲ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

15.3 Gelenkmast für Antenne

▲ Den Gelenkmast vor Fahrtantritt absenken. Dazu die Antenne am Gelenkmast verankern. Die Antenne darf sich nicht auf dem Dach bewegen. Unfallgefahr!

Der Gelenkmast der Antenne kann stufenlos ausgefahren werden.

Ausrichten:

➤ Kurbel des Gelenkmastes drehen. Dadurch wird die Antenne horizontal und vertikal ausgerichtet.

▲ Zusätzlich Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

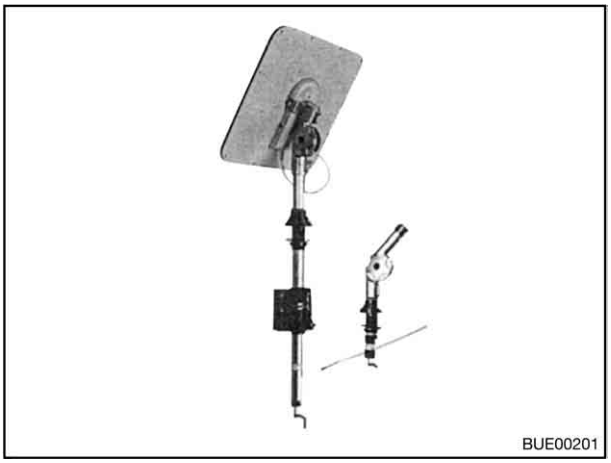


Bild 196 Gelenkmast für Antenne

15.4 Antennenmast und HD 35

▲ Den Antennenmast vor Fahrtantritt absenken. Die Antenne darf sich nicht auf dem Dach bewegen. Unfallgefahr!

Der Antennenmast kann stufenlos ausgefahren werden. Gleichzeitig kann die Antenne eingestellt werden.

Ausrichten:

➤ Antennenmast mit Einhandbedienung ausfahren und Antenne einstellen.

Antennenmast zur Fahrt absenken:

➤ Automatik-Klemmplatte nach oben drücken.

➤ Kreuzgriffschraube anziehen, um das Verdrehen der Antenne während der Fahrt zu verhindern.

▲ Zusätzlich Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

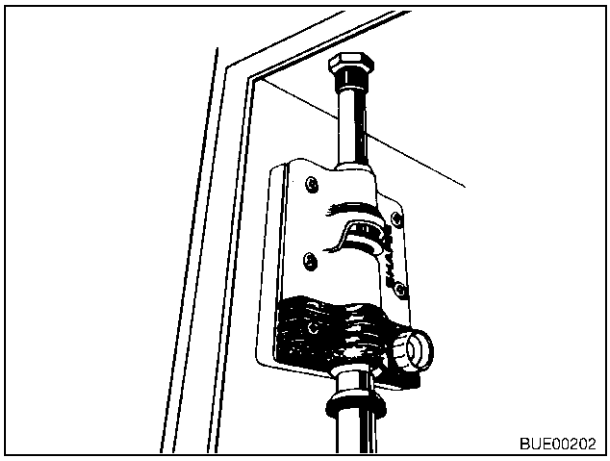


Bild 197 Antennenmast

15.5 Klimaanlage

15.5.1 Dometic

Betriebsarten:

- Automatik
- Lüftung, manuell
- Kühlung, manuell
- Heizung, manuell

Der Thermostat hat einen Temperaturbereich von 18 °C bis 40 °C.

Automatikbetrieb:

➤ Den Netzschalter (Bild 198,4) auf "I" schalten. Die eingestellte Temperatur wird angezeigt.

➤ Mit den Tasten "+" (Bild 198,2) und "–" (Bild 198,5) die gewünschte Temperatur einstellen.

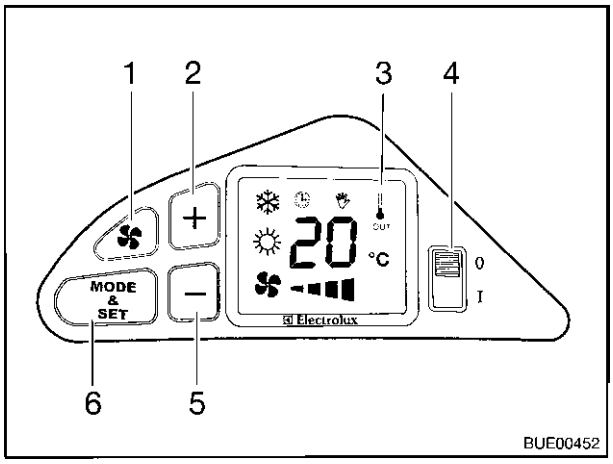


Bild 198 Bedienelemente

1 Taste zur manuellen Einstellung der Lüftergeschwindigkeit
2 Taste zur Erhöhung der eingegebenen Werte
3 Display
4 Netzschalter
5 Taste zur Verminderung der eingegebenen Werte
6 Taste zur manuellen Wahl der Betriebsart

Lüftung, manuell:

➤ Den Netzschalter (Bild 198,4) auf "I" schalten.

➤ Die Taste "" (Bild 198,1) drücken.

➤ Mit den Tasten "+" (Bild 198,2) und "–" (Bild 198,5) die gewünschte Lüftergeschwindigkeit einstellen.

Kühlung, manuell:

➤ Den Netzschalter (Bild 198,4) auf "I" schalten.

➤ Die Taste "MODE & SET" (Bild 198,6) drücken, bis das Kühlsymbol im Display (Bild 198,3) sichtbar ist.

➤ Mit den Tasten "+" (Bild 198,2) und "–" (Bild 198,5) die gewünschte Temperatur einstellen.

➤ Mit den Tasten "", "+" und "–" die gewünschte Lüftergeschwindigkeit einstellen.

Heizung, manuell:

▲ Die Heizung des Fahrzeugs kann im Winter durch die Klimaanlage unterstützt, nicht aber ersetzt werden.

➤ Den Netzschalter (Bild 198,4) auf "I" schalten.

➤ Die Taste "MODE & SET" (Bild 198,6) drücken, bis das Heizsymbol im Display (Bild 198,3) sichtbar ist.

➤ Mit den Tasten "+" (Bild 198,2) und "–" (Bild 198,5) die gewünschte Temperatur einstellen.

➤ Mit den Tasten "", "+" und "–" die gewünschte Lüftergeschwindigkeit einstellen.

Ausschalten:

➤ Den Netzschalter (Bild 198,4) auf "0" schalten.

▲ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

15.5.2 Oxycom

▲ Die Klimaanlage nur dann über einen längeren Zeitraum betreiben, wenn der Fahrzeugmotor läuft oder das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist. Die Entladung der Batterie wird so verhindert.

▲ Wenn das Fahrzeug nicht benutzt wird, immer den Hauptschalter am Wechselrichter ausschalten.

Die Klimaanlage besteht aus mehreren Komponenten, die an unterschiedlichen Stellen im Fahrzeug eingebaut sind:

- Wechselrichter (Bild 199,2) mit Hauptschalter (Bild 199,1)
- Wassertank (Bild 200,2)
- Dacheinheit
- Bedieneinheit (Bild 201,5) mit Bedienfeld (Bild 201,4) und Filtern

Die Klimaanlage kann mit 12 V oder 230 V betrieben werden. Die Umschaltung der Stromversorgung erfolgt automatisch.

Betriebsarten:

- Lüftung
- Kühlung

Inbetriebnahme:

➤ Wasserstand im Wassertank (Bild 200,2) kontrollieren, ggf. Frischwasser nachfüllen.

➤ Hauptschalter (Bild 199,1) am Wechselrichter (Bild 199, 2) einschalten.

➤ Betriebsart wählen.

Luftstrom regeln:

➤ Den Luftstrom mit den Schiebern (Bild 201,2) am Gitterrahmen (Bild 201,3) und an den Auslassöffnungen (Bild 201,1) einstellen.

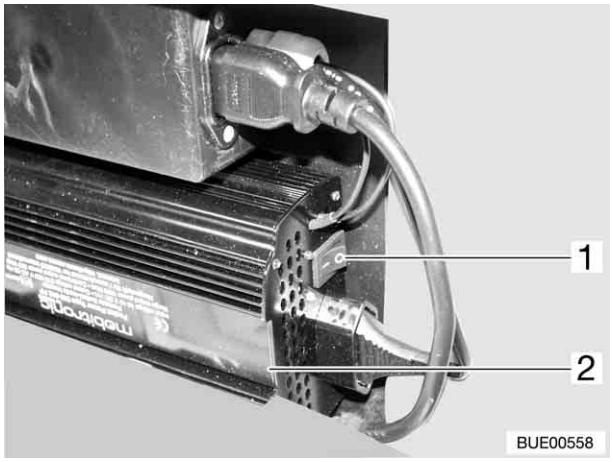


Bild 199 Wechselrichter

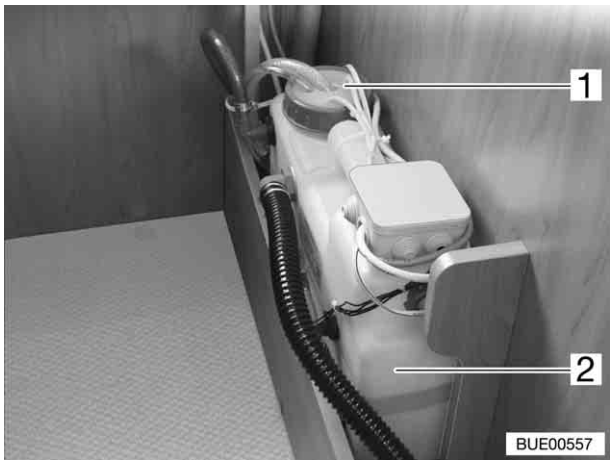


Bild 200 Wassertank

Bild 201 Bedieneinheit

Lüftungsbetrieb:

➤ Den Netzschalter (Bild 202,1) drücken. Die Klimaanlage startet in der zuletzt gewählten Funktion. Die LED (Bild 202,2) leuchtet.

➤ Lüftungsstufe wählen. Dazu die Lüftertaste (Bild 202,6) so oft drücken, bis die gewünschte Lüftungsstufe erreicht ist (maximal 4 Stufen).

Die entsprechende LED (Bild 202,3) zeigt die Lüftungsstufe an.

Kühlbetrieb:

➤ Lüftungsbetrieb einschalten und gewünschte Lüftungsstufe wählen.

➤ Kühltaste (Bild 202,5) drücken. Die LED (Bild 202,4) leuchtet.

Der Beginn des Kühlvorgangs dauert ca. 3 Minuten. In dieser Zeit blinken alle LEDs (Bild 202,3).

▲ Die Kühlleistung kann über die Lüftungsstufe eingestellt werden.

Ausschalten:

➤ Den Netzschalter (Bild 202,1) drücken.

▲ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

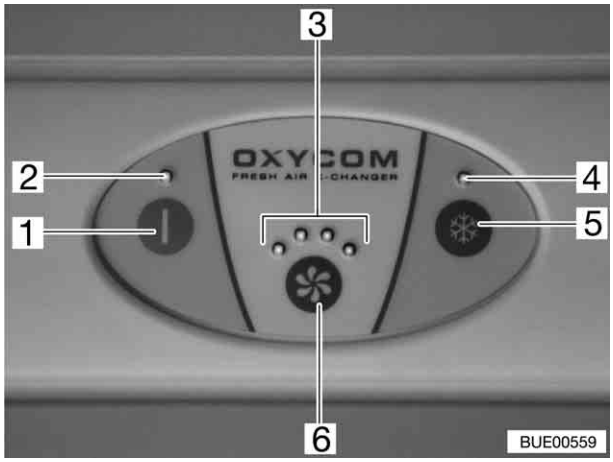


Bild 202 Bedienfeld

15.6 Gaswarnanlage

Die Gaswarnanlage hat zwei Aufgaben:

- Alarm bei einem Überfall mit Betäubungsgas
- Alarm bei einem Leck in der Gasanlage

Die Gaswarnanlage ist betriebsbereit, sobald das 12-V-Bordnetz mit Spannung versorgt wird.

Die blinkende LED (Bild 203,2) neben der Klemmleiste des Gassensors (Bild 203,1) zeigt die Betriebsbereitschaft an.

Summer ausschalten:

➤ Die 12-V-Versorgung kurz abschalten und wieder einschalten (z. B. am Leitungsschutzschalter im Netzteil).

▲ Bei einem Defekt des Gassensors oder eines Kabels ertönt der Summer so lange, bis der Defekt behoben ist.

▲ Wenn in unmittelbarer Nähe des Gassensors Deospray, Haarspray oder ein starkes Reinigungsmittel benutzt wird, kann ein Fehlalarm ausgelöst werden.
Auch ein längerer Aufenthalt in einem Tunnel (Stau) kann einen Fehlalarm auslösen.

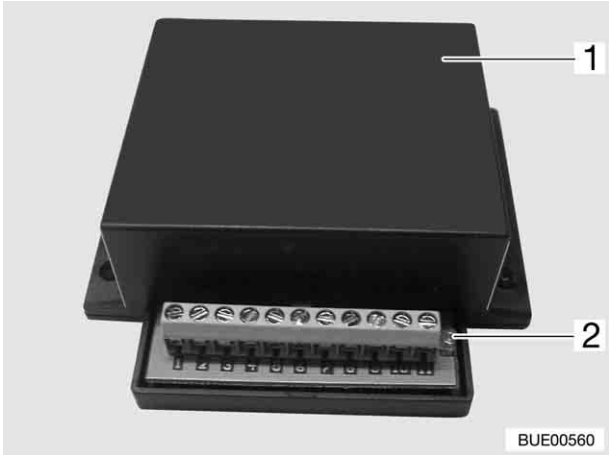


Bild 203 Gassensor

15.7 Vorzelt

Das Vorzelt wird am Caravan befestigt. Zuvor müssen die Vorzeltösen am Caravan montiert werden. Die Vorzeltösen sind im Lieferumfang des Vorzeltes enthalten.

Vorzeltösen montieren:

▲ Bei Bürstner-Vorzelten mit Non-Screw-Böckchen müssen keine Vorzeltösen am Caravan montiert werden. Die Böckchen werden in den Keder (Randverstärkung) eingezogen und mit einem Druckknopf fixiert.

Die Bohrungen (Bild 205,3) für die Vorzeltösen (Bild 204,1) müssen 35 mm (Bild 205,A) unterhalb der Vorzeltleiste (Bild 205,2) angebracht werden. Nur an diesen Positionen haben die Schrauben (Bild 205,4) Halt in den unter dem Dach (Bild 205,1) liegenden Holzleisten (Bild 205,6). Unterhalb der Holzleisten enthalten die Wände eine Styroporfüllung (Bild 205,7).

➤ Passenden Bohrer entsprechend der zu verwendenden Schraubengröße benutzen.

➤ Vorzeltösen (Bild 205,5) mit Schrauben (Bild 205,4) befestigen.

▲ Abhängig von Typ und Größe des Vorzeltes sowie des Caravans kann es notwendig sein, mehr als drei Vorzeltösen anzubringen. Beachten Sie hierzu auch die Angaben des Vorzeltherstellers.

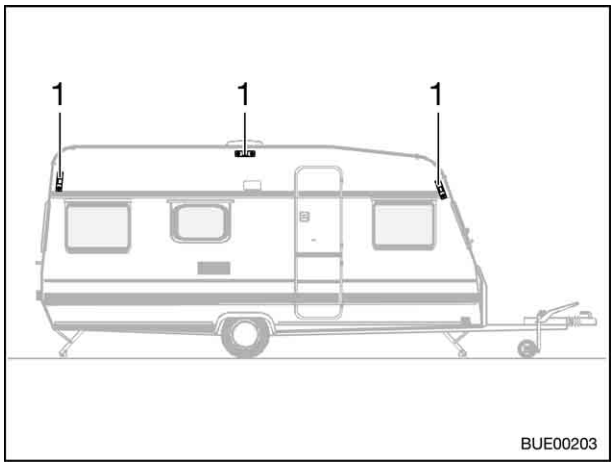


Bild 204 Vorzeltösen am Caravan

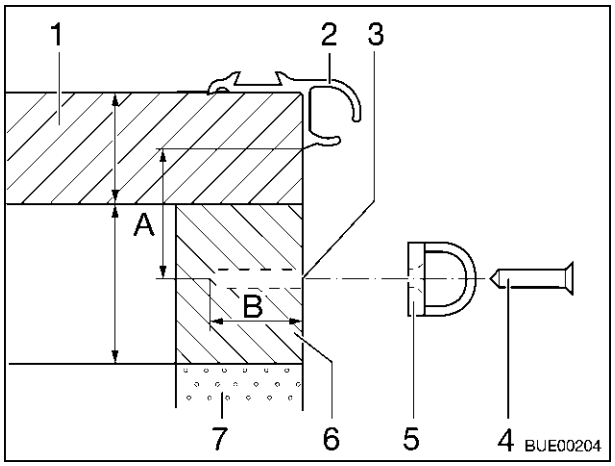


Bild 205 Vorzeltösen montieren

Zusatzgestänge montieren:

- ➤ Dachfirststangen (Bild 206,1) mit den gebogenen Haken in die Vorzeltösen (Bild 206,2) einhängen.
- ➤ Zusatzgestänge (Bild 206,3) und Dachfirststangen zusammenmontieren.
- ➤ Zusatzgestänge gemäß den Vorzeltmaßen mit den Teleskopstangen einstellen.

Vorzelt befestigen:

- ➤ Vorzelt über das komplett montierte Vorzeltgestänge legen.
- ➤ Vorzelt mit dem einen Ende in die Vorzeltleiste (Bild 205,2) einführen.
- ➤ Vorzelt in richtige Position bringen.
- ➤ Vorzelt mit Heringen befestigen und mit Leinen spannen.

▲ Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Vorzeltherstellers.

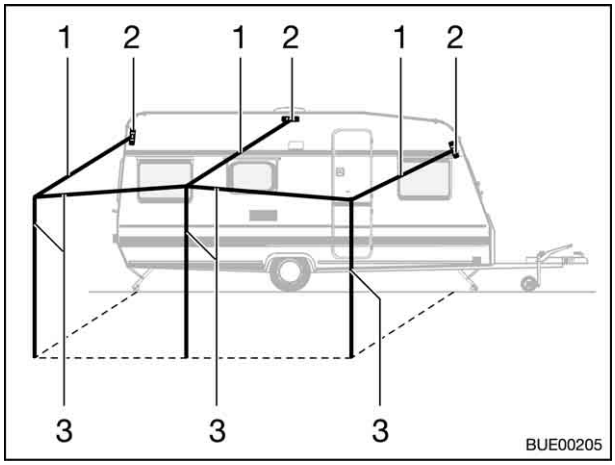


Bild 206 Vorzelt

15.8 Gewichte von Sonderausstattungen

- ▲ Von Bürstner nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartengenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▲ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▲ Für Schäden, die durch nicht von Bürstner freigegebene Produkte oder durch nicht zulässige Änderungen verursacht sind, kann keine Haftung übernommen werden.

In der Tabelle sind Gewichtsangaben für Bürstner-Sonderausstattungen aufgelistet. Wenn diese Gegenstände im oder am Caravan mitgeführt werden und nicht zur Standardausrüstung gehören, müssen sie bei der Ermittlung der Zuladung berücksichtigt werden.

Alle Gewichtsangaben sind "circa"-Angaben.

Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten.

Artikel	Mehrgewicht (kg)
Abwassertank, 22 l, fahrbar, inkl. Halterung	3
Airmix-Komfort-Paket	2
Außendusche	1
Ausstellfenster seitlich	1
City-Wasseranschluss	2
Diebstahlsicherung für Deichselkopf	1
Dunstabzug	5
Duomatic-Umschaltanlage	3
DVD-Player	3
Ersatzrad 185/70 R 13	14
Ersatzrad 195/70 R 14	15
Ersatzrad 205/65 R 15	15
Fahrradträger Deichsel für 2 Fahrräder	5
Fahrradträger Heck für 2 Fahrräder	6
Fußbodenheizung	6
Gasaußensteckdose	1
Gasbackofen	10
Gasflasche (11 kg) aus Aluminium	5
Gaswarnanlage	1
Gelenkmast (SAT-FS-Anlage)	2
Insektenschutzrollo in der Eingangstür	3
Kinderetagenbett [1)]	12

Artikel	Mehrgewicht (kg)
Klimaanlage (Dometic)	40
Klimaanlage (Oxycom)	19
LCD-Fernsehgerät	6,5
Mikrowellengerät	10
Satellitenanlage	16
Serviceklappe (Einbau modellabhängig)	1
SOG-Toilettenentlüftung	1
Stabilformstützen, kompletter Satz	2
Stabilisator AKS, Winterhoff	3
Tresor (AL-KO)	8,5
Truma Gasfüllstandsanzeige	3
Truma Therme Warmwasserversorgung	2
Truma Ultraheat	1
Truma Umluftanlage	12
Vorzeltleuchte	1
Wagenheber (AL-KO)	5
Wandtaschen (2 Stück)	1
Wassertank, 22 l, mit Außenklappe, fahrbar	3
Wassertank, 40 l, fest eingebaut	5
Zusatzpolster für durchgehenden Bettenbau (Liegewiese)	10

1) = nur bei TK-Modellen

16.1 Längenmaßtabelle

Typ	Land	Aufbaulänge außen	Aufbaulänge innen	Aufbaubreite außen	Aufbaubreite innen	Überhang hinten	Überhang vorne	Gesamtlänge	Fahrgestell-Länge vorn	Stützweite	Spurweite	Gesamthöhe	Stützhöhe	Umlaufmaß
390 TK	Alle	4680	4140	2200	2080	2230	2450	6185	1975	3925	1880	2530	460	8640
400 TS	Alle	4920	4380	2100	1980	2215	2705	6425	2230	4180	1780	2530	460	8880
430 TS	Alle	4840	4300	2300	2180	2365	2475	6345	2000	3950	1980	2530	460	8800
435 TN, TS, TK	Alle	5100	4560	2200	2080	2525	2575	6605	2100	4050	1880	2530	460	9060
460 TL, TS	Alle	5340	4800	2300	2180	2715	2625	6845	2150	4100	1980	2540	470	9320
480 TK	Alle	5580	5040	2300	2180	2810	2770	7085	2295	4245	1980	2540	470	9560
490 TK	Alle	5820	5280	2300	2180	2820	3000	7325	2525	4475	1980	2540	470	9800
495 TK	Alle	5760	5220	2300	2180	2840	2920	7265	2445	4395	1980	2540	470	9740
500 TK	Alle	5820	5280	2300	2180	2820	3000	7325	2525	4475	1980	2540	470	9800
530 TL	Alle	6060	5520	2300	2180	3015	3045	7565	2570	4520	1980	2540	470	10040
550 TK	Alle	6120	5580	2500	2380	3115	3005	7625	2530	4480	2180	2540	470	10100

16.2 Stromversorgung

Variante 1

Eingangsspannung	Primär	230 V AC, 50 bis 60 Hz
Ausgangsspannung	Sekundär	12 V AC, 200 VA
		11 V DC, 25 VA
Isolationsschutzklasse	2	
Zulassung	CEI 60-742	

Variante 2

Eingangsspannung	Primär	230 V AC, 50 Hz
Ausgangsspannung	Sekundär	12 V DC, max. 20 A
Schutz	IP 40 T 40	

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie hilfreiche Tipps für die Reise mit Ihrem Caravan.

Die Tipps betreffen im Einzelnen:

- die Hilfe in europäischen Staaten
- die Verkehrsbestimmungen in europäischen Staaten
- die Gasversorgung in europäischen Staaten
- die Mautbestimmungen in europäischen Staaten
- das sichere Übernachten unterwegs
- das Wintercamping

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, der Sie die wichtigsten Ausrüstungsgegenstände für die Reise mit Ihrem Caravan entnehmen können.

17.1 Hilfe auf Europas Straßen

Land	✚ **Rettung** ★ **Polizei**	☽ **Autoclub-Notruf** ☎ **Pannenhilfe**
Belgien (D) Brüssel (02) 7 74 19 11	✚ 100 ★ 101	☽ TCB Brüssel (02) 2 33 22 11 ☎ TCB Brüssel 0 70 34 47 77
Bulgarien (D) Sofia (02) 91 83 80	✚ 150 ★ 166	☽ UAB (02) 9 89 52 42 ☎ UAB (02) 9 80 33 08
Dänemark (D) Kopenhagen 35 45 99 00	✚ 112 gebührenfrei ★ 112 gebührenfrei	☽ ADAC Kopenhagen 79 42 42 85 ☎ Falck 79 42 42 42
Deutschland	✚ 112 ★ 110	☽ ADAC München (0180) 2 22 22 22 ☎ ADAC 22 22 22***
Estland (D) Tallinn (06) 27 53 00	✚ 112 ★ 110 /112***	☽ EESTI (+372) 6 96 91 00 ☎ EESTI (+372) 6 96 91 88/18 88***
Finnland (D) Helsinki (09) 45 85 80	✚ 112 ★ 112	☽ ATCF Helsinki (09) 72 58 44 00 ☎ Helsinki (09) 77 47 64 00 Fr 18 Uhr bis So 22 Uhr: 02 00 80 80
Frankreich (D) Paris (01) 53 83 45 00	✚ 15 ★ 17	☽ ADAC Lyon (04) 72 17 12 22 ☎ AIT Assistance 08 00 08 92 22
Griechenland (D) Athen (21) 07 28 51 11	✚ 166*/151** ★ 100	☽ ADAC Athen (21) 09 60 12 66 ☎ ELPA 104
Großbritannien (D) London (020) 78 24 13 00	✚ 999/112*** ★ 999/112***	☽ AA (0 87 05) 44 88 66 ☎ AA (08 00) 0 28 90 18
Irland (D) Dublin (01) 2 69 30 11	✚ 999/112*** ★ 999/112***	☽ AA Dublin (03 53-1) 6 17 99 99 ☎ AA Dublin 18 00 66 77 88
Island (D) Reykjavík (0 03 54) 5 30 11 00	✚ 112 ★ 112	☽ F.I.B 5 62 99 99 ☎ F.I.B 5 11 21 12
Italien (D) Rom (06) 49 21 31	✚ 118 ★ 112	☽ ADAC Mailand 02 66 15 91 ☎ ACI 8 00 11 68 00

Land	✚ Rettung ★ Polizei	☽ Autoclub-Notruf ☎ Pannenhilfe
Kroatien (D) Zagreb (01) 6 15 81 05	✚ 94 ★ 92	☽ ADAC Zagreb (01) 3 44 06 66 ☎ HAK 987/ 0 19 87***
Lettland (D) Riga (07) 82 60 02 22	✚ 03/112*** ★ 02/112***	☽ LAMB 7 56 62 22 ☎ LAMB 80 00 00
Litauen (D) Vilnius (02) 65 02 72	✚ 03/112*** ★ 02/112***	☽ LAS (3 70) 52 34 14 51 ☎ LAS 52 49 74 38
Luxemburg (D) Luxemburg 4 53 44 51	✚ 112 ★ 113	☽ ACL Luxemburg 4 50 04 51 ☎ ACL 4 50 04 51
Mazedonien (D) Skopje (02) 11 05 07	✚ 94 ★ 92	☽ ADAC (0 03 81-11) 42 27 07 ☎ AMSM (02) 9 87
Niederlande (D) Den Haag (0 70) 3 42 06 00	✚ 112 ★ 112	☽ ADAC (05 92) 39 05 60 ☎ ANWB 08 00 08 88
Norwegen (D) Oslo 23 27 54 00	✚ 113 ★ 112	☽ NAF Oslo 22 34 14 00 ☎ NAF 81 00 05 05
Österreich (D) Wien (01) 7 11 54	✚ 144/112*** ★ 133	☽ ADAC Wien (01) 2 51 20 60 ☎ ÖAMTC 120
Polen (D) Warschau (0 22) 6 17 30 11	✚ 999 ★ 997	☽ ADAC (0 61) 8 31 98 88 ☎ PZM 96 37
Portugal (D) Lissabon (21) 8 81 02 10	✚ 112 ★ 112	☽ ADAC Barcelona (00 34) 9 35 08 28 08 ☎ ACP Lissab. (21) 9 42 91 03 ACP Porto (22) 8 34 00 01
Rumänien (D) Bukarest (01) 2 30 25 80	✚ 961 ★ 955	☽ ADAC Bukarest (21) 2 23 45 25 ☎ ACR 92 71
Russland (D) Moskau (0 95) 9 37 95 00	✚ 03 ★ 02	☽ Moskau (0 95) 9 21 46 90
Schweden (D) Stockholm (08) 6 70 15 00	✚ 112 ★ 112	☽ M Stockholm (08) 6 90 38 00 ☎ M 0 20 91 29 12
Schweiz (D) Bern (0 31) 3 59 41 11	✚ 144 ★ 117/112***	☽ TCS (0 22) 4 17 27 27 ☎ TCS 140/03 50 53 11***
Serbien und Montenegro (D) Belgrad (0 11) 3 61 42 55	✚ 94 ★ 99	☽ ADAC (0 11) 42 27 07 ☎ AMS SCG 9 87/ 01 19 87***
Slowakische Republik (D) Bratislava (02) 54 20 44 00	✚ 155 ★ 158	☽ ADAC Prag (02) 61 10 43 51 ☎ ASA 1 81 24
Slowenien (D) Ljubljana (01) 4 79 03 00	✚ 112 ★ 113	☽ ADAC Zagreb (0 03 85-1) 3 44 06 50 ☎ AMZS 19 87
Spanien (D) Madrid (91) 5 57 90 00	✚ 061 ★ 112	☽ ADAC Barcelona (93) 5 08 28 28 ☎ RACE (91) 5 93 33 33
Tschechische Republik (D) Prag 2 57 11 31 11	✚ 155 ★ 158	☽ ADAC Prag 2 61 10 43 51 ☎ UAMK CR 12 30

Land	✚ Rettung ★ Polizei	☽ Autoclub-Notruf ☎ Pannenhilfe
Türkei (D) Ankara (03 12) 4 55 51 00	✚ 112 ★ 155/112***	☽ ADAC Istanbul (02 12) 2 88 71 90 ☎ ADAC Istanbul (02 12) 2 88 71 90
Ukraine (D) Kiew (0 44) 2 47 68 00	✚ 03 ★ 02	☽ 112 UA (3 22) 97 01 12 ☎ 112 UA (3 22) 27 01 12
Ungarn (D) Budapest (0 61) 4 88 35 00	✚ 104 ★ 107	☽ ADAC Budapest (0 61) 3 45 17 17 ☎ MAK 188/(06-1) 3 45 17 44***
Zypern (D) Nikosia 22 45 11 45	✚ 199/112*** ★ 199/112***	☽ ADAC Athen (00 30) 21 09 60 12 66 ☎ AA 22 31 31 31

(D) = deutsche Vertretung, jeweils in der Landeshauptstadt

* = Nummer gilt nur für Großstädte

** = außerhalb größerer Städte

*** = im Mobilfunknetz

Angaben ohne Gewähr

Stand: 04/2004

17.2 Verkehrsbestimmungen im Ausland

- ▲ Der Fahrzeugführer ist verpflichtet, sich vor Antritt der Reise ins Ausland über die Verkehrsbestimmungen der bereisten Länder zu informieren.
- ▲ In Italien und Spanien müssen Warnwesten getragen werden, wenn außerorts bei Pannen oder Unfällen das Fahrzeug verlassen wird.

17.2.1 Geschwindigkeitsbeschränkungen

- ▲ Im Ausland die unterschiedlichen Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten.
- ▲ Die Caravans sind von Bürstner für eine technisch zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt. Nie schneller fahren.

Zur Information die Geschwindigkeitsbeschränkungen der meistbesuchten Staaten:

Stand 04/2004

Land	Innerorts	Landstraße	Autobahn
Belgien	50	90/120[1]	120[10]
Bulgarien	50	90	120
Dänemark	50	70	80
Deutschland	50	80	80/100[9/12]
Estland	50	70	90
Finnland	50	80	80
Frankreich	50	90[2]/110[1/3]	130[8/10]
Griechenland	50	80	80
Großbritannien	48	80/96[1]	96[9]
Irland	48	80	80
Island	50	80	
Italien	50	70	80
BR Jugoslawien	60	80	80
Kroatien	50	80	80
Lettland	50	80	80
Litauen	50	70	110[10]
Luxemburg	50	75	90
EJR Mazedonien	50/60	80	80
Niederlande	50	80	80
Norwegen	50	60[4]/80	60[4]/80
Österreich	50	100[5]	100[5]
Polen	60	80	80
Portugal	50	70/80[11]	100
Rumänien	50	90	100
Russland	50	90[13]	90[13]

Land	Innerorts	Landstraße	Autobahn
Schweden	50	80[6]	80[6]
Schweiz	50	80	80[10]
Slowakische Republik	60	80	80
Slowenien	50	80	80
Spanien	50	70/80[1]	80
Tschechische Republik	50	80	80
Türkei	50	70	80
Ukraine	50	90[13]	90[13]
Ungarn	50	70	80
Zypern	50	80	100

Angaben ohne Gewähr

1 auf Schnellstraßen, auf Straßen mit mehr als einer Fahrspur in jeder Richtung und auf autobahnähnlichen Straßen
2 bei Nässe 80 km/h
3 bei Nässe 100 km/h
4 ungebremste Anhänger mit aktueller Gesamtmasse von mehr als 300 kg
5 Mit Anhänger über 750 kg (zul. Gesamtmasse max. 3,5 t) auf Landstraßen 80 km/h, auf Autobahnen 100 km/h. Für Gespanne über 3,5 t zul. Gesamtmasse gilt außerorts 60 km/h, auf Autobahnen 70 km/h.
6 Mit ungebremstem Anhänger, wenn die zulässige Gesamtmasse des Anhängers doppelt so groß ist wie das Leergewicht des Zugfahrzeugs: 40 km/h.
7 80 km/h für Anhänger bis 1000 kg zul. Gesamtmasse
8 bei Nässe 110 km/h
9 Gespanne dürfen auf dreispurigen Autobahnen nicht ganz links (in GB rechts) fahren.
10 Bei Unfällen mit Geschwindigkeiten höher als 100 km/h muss mit Einschränkungen bei der Versicherungsleistung gerechnet werden, da Wohnanhänger bauartbedingt nur bis 100 km/h zugelassen sind.
11 entsprechend der Beschilderung
12 Nur mit Genehmigung der Straßenverkehrsbehörde für das jeweilige Gespann. Bestätigung des TÜV/DEKRA und auch die amtliche Bescheinigung der Straßenverkehrsbehörde müssen immer mitgeführt werden.
13 Wer seinen Führerschein weniger als zwei Jahre besitzt, darf max. 70 km/h fahren.

Quelle: ADAC

17.2.2 Fahren mit Abblendlicht in europäischen Staaten

Zur Information die europäischen Staaten, in denen auch am Tag mit Abblendlicht gefahren werden muss.

Land	Bedingungen
Dänemark	ganzjährig; auf allen Straßen
Estland	ganzjährig; auf allen Straßen
Finnland	ganzjährig; auf allen Straßen
Island	ganzjährig; auf allen Straßen
Italien	ganzjährig; nur außerhalb von Ortschaften
Lettland	ganzjährig; auf allen Straßen
Litauen	vom 1. November bis 1. März; auf allen Straßen
Norwegen	ganzjährig; auf allen Straßen
Polen	vom 1. Oktober bis 1. März; auf allen Straßen
Schweden	ganzjährig; auf allen Straßen
Schweiz	ganzjährig; auf allen Straßen
Slowenien	ganzjährig; auf allen Straßen
Tschechien	vom 27. Oktober bis zum letzten Sonntag im März; auf allen Straßen
Ungarn	ganzjährig; nur außerhalb von Ortschaften

Angaben ohne Gewähr

17.2.3 Übernachten im Caravan abseits von Campingplätzen

Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	nein	ja	nein	
Belgien		X	X		an Autobahnraststätten max. 24 Stunden erlaubt
Bulgarien		X		X	
Dänemark	X		X		
Deutschland	X		X		Das einmalige Übernachten zum Wiederherstellen der Fahrtüchtigkeit ist gestattet. Regionale und örtliche Einschränkungen sind möglich.
Finnland		X	X		
Frankreich	X		X		Erlaubnis der örtlichen Behörden oder des Besitzers des Grundstückes notwendig
Griechenland		X		X	einmaliges Übernachten auf gekennzeichneten Flächen an der Nationalstraße Patras-Athen-Thessaloniki erlaubt

Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	nein	ja	nein	
Großbritannien		X	X		
Irland		X	X		
Italien	X		X		Örtliche Einschränkungen beachten. Stehen und Übernachten auf freiem Gelände untersagt.
Kroatien		X	X		Zur Übernachtung auf privatem Gelände ist eine Genehmigung der örtlichen Behörden notwendig.
Luxemburg		X	X		
Niederlande		X	X		
Norwegen	X		X		Offizielles Verbot an Rastplätzen und kultivierten Flächen. Verbot, Feldwege zu befahren.
Österreich	X		X		Einmaliges Übernachten zur Wiederherstellung der Fahrtüchtigkeit erlaubt, aber nicht in Landschaftsschutzgebieten. Regionale und örtliche Einschränkungen beachten.
Polen		X	X		
Portugal		X		X	Übernachten an Autobahnraststätten toleriert
Rumänien		X		X	
Russland		X		X	
Schweden	X		X		Nicht auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und in der Nähe von Häusern. Befahren von freiem Gelände untersagt.
Schweiz		X	X		Eine Übernachtung wird an Autobahnraststätten sowie in einigen Kantonen toleriert.
Slowakische Republik	X		X		
Slowenien		X		X	
Spanien	X		X		Zum Teil bestehen regionale Verbote, vor allem an Stränden
Türkei	X		X		
Ukraine		X		X	
Ungarn		X	X		Übernachtung auf privatem Gelände nur mit polizeilicher Anmeldung erlaubt

Angaben ohne Gewähr

17.3 Gasversorgung in europäischen Staaten

Allgemeine Tipps:

- Nur mit voll gefüllten Gasflaschen in Urlaub fahren.
- Maximal mögliche Kapazität an Gasflaschen ausnutzen.
- Adaptersets (erhältlich im Campinghandel) zum Befüllen deutscher Gasflaschen im Ausland sowie zum Anschluss deutscher Gasregler an ausländischen Gasflaschen mitnehmen.
- In der kalten Jahreszeit auf Füllung mit Propangasanteil achten (Butan vergast nicht mehr unter 0 °C).
- Blaue Flaschen der Firma Campingaz verwenden (werden weltweit vertrieben). Die Gasflaschen nur mit Sicherheitsventil verwenden.
- Eine so genannte Selbsttankflasche kaufen. Diese 11-kg-Flasche kann dann wie ein fest eingebauter Gastank an jeder Autogastankstelle (Verzeichnis beim ADAC) wieder gefüllt werden. Alle 10 Jahre ist eine TÜV-Prüfung fällig.
- Wenn Fremdflaschen im Ausland benutzt werden, den Gaskasten prüfen, ob die Gasflaschen hineinpassen. Ausländische Gasflaschen weisen nicht immer die gleiche Größe auf wie die deutschen Eurogasflaschen.

Zur Information die Gasversorgung in den meistbesuchten europäischen Staaten:

Stand 05/01

Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
Belgien	identische Gasflaschen	Belgian Shell, Brüssel Primagaz, Tessenderlo Gasbottling, Gent	
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Dänemark	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	BP-Gas bietet deutsche Gasflaschen an	0045/ 89 48 77 00
Finnland	Gasflaschen mit Epsilon-Markierung werden befüllt	Innogas Esso Sköldvik-Porvoo Vusikaupunki	
	finnische Gasflaschen haben DIN-Anschlüsse		
Frankreich	ausländische Gasflaschen können nicht befüllt oder getauscht werden		
	französische Gasflaschen können mit Hilfe des Euro-Anschluss-Sets verwendet werden		
Großbritannien	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden		
	Anschlussgewinde britischer Gasflaschen variieren je nach Anbieter		
Italien	Anschlussgewinde italienischer Gasflaschen variieren je nach Anbieter		
	Gasversorgung durch Euro-Füll- und Anschluss-Set		
Kroatien	Gasflaschen, deren Prüfung nicht älter als 5 Jahre ist, werden in INA-Niederlassungen befüllt	INA	
	Adapterkauf bei INA möglich		

Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
Niederlande	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Norwegen	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Übersicht von Anbietern bei: AGA AS, Fax: 0047/22 02 78 05 Statoil, Fax: 0047/22 96 22 10	
	Adapterkauf für norwegische Gasflaschen bei AGA AS		
	Pfandflaschen erhältlich		
Österreich	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Polen	deutsche Gasflaschen können befüllt werden		
Portugal	Pfandflaschen erhältlich	BP, Shell, Repsol, Petrogal, Esso	
Schweden	Befüllen mit Adapter möglich	AGA Gas AB, Air Liquid	
Schweiz	Mieten einer schweizerischen Gasflasche mit Druckregler möglich	Shell Gas, Switzerland	0041/ 3 27 58 75 55
Slowenien	deutsche Gasflaschen können befüllt werden	Plinarna, Ljubljana Plinarna, Maribor	
Spanien	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Repsol	0034/ 9 01 10 01 00
	Mieten und Befüllen spanischer Gasflaschen möglich, wenn Gasanschluss angepasst wurde		
Tschechische Republik	deutsche Gasflaschen können wieder befüllt werden	Agip, Bohemia Gas, BP, Kralnpol, Primaplyn, Flaga-Plyn	
Ungarn	deutsche Gasflaschen können wieder befüllt werden	Primagaz, Totalgaz, Shellgas, Mol	

Angaben ohne Gewähr

17.4 Mautbestimmungen in europäischen Staaten

In vielen europäischen Staaten herrscht mittlerweile eine Mautpflicht. Die Bestimmungen für die Maut und die Art der Erhebung sind sehr unterschiedlich. Doch Unwissenheit schützt nicht vor Strafe, und die Strafen können recht hoch ausfallen.

Wie bei den Verkehrsbestimmungen ist der Fahrzeugführer verpflichtet, sich vor Antritt der Reise über die Modalitäten der Maut zu informieren.

Informationen sind bei allen Automobilclubs oder im Internet zu erhalten.

17.5 Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs

Umsichtiges Verhalten ist die beste Schutzmaßnahme für eine sichere Nacht im Caravan.

Das Diebstahlrisiko wird auf ein Minimum reduziert, wenn folgende Grundregeln beachtet werden:

- Alle Fenster, Türen und Dachlüfter schließen und verriegeln.
- Während der Hochsaison nicht auf Autobahnraststätten und Autobahnparkplätzen übernachten, die an typischen Ferienrouten liegen.
- Mehrere Caravans auf einem Platz bringen nicht unbedingt mehr Schutz vor Diebstahl. Das eigene Gefühl über den Standplatz entscheiden lassen.
- Auch für nur eine Übernachtung einen Campingplatz anfahren.
- Beim freien Stehen nach Möglichkeit trockene Zweige um den Caravan verteilen.
- Nur Wertsachen mitführen, die unterwegs unbedingt benötigt werden. Wertsachen nach Möglichkeit in einem kleinen Tresor verstauen und nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern oder Türen ablegen.
- Den Caravan grundsätzlich abschließen.

17.6 Tipps für Wintercamper

Die folgenden Tipps helfen, das Wintercamping zu einer angenehmen Erinnerung werden zu lassen.

- Stellplatz rechtzeitig reservieren. Gute Wintercampingplätze sind oft schon früh ausgebucht.
- Nicht ohne Winterbereifung starten.
- Stellplatz mit Bedacht wählen. Den Untergrund beachten. Schnee und Eis können eventuell auftauen.
- Unter das Deichselstützrad und die Kurbelstützen ausreichend große Bretter legen, damit das Deichselstützrad und die Kurbelstützen bei Tauwetter nicht einsinken.
- Wenn der Caravan aufgestellt ist, Feststellbremse lösen, um ein Festfrieren zu verhindern.
- Hebel der Feststellbremse und Auflaufeinrichtung durch Abdeckungen vor Vereisung schützen.
- Deckel des Gaskastens mit einer Schutzplane vor dem Einfrieren schützen.
- Abwasser nicht in den Tank, sondern in einen Eimer ablaufen lassen.
- Schneewälle dürfen nie eingebaute Zwangslüftungen abdecken.
- Die eingebauten Zwangslüftungen schnee- und eisfrei halten.
- Auf gute Luftzirkulation achten. Eine gute Luftzirkulation vermeidet Feuchtigkeit, und der Wohnraum lässt sich leichter heizen.
- Gasanlage nur mit Propangas betreiben.
- Die Hinweise aus dem Abschnitt "Gasversorgung in europäischen Staaten" beachten.
- Für die Gasanlage ein Zweiflaschensystem mit Umschaltautomatik verwenden, damit der Vorrat nicht während der Nacht zu Ende geht.
- Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum nutzen.
- Im Fahrzeuginneren nie Katalytöfen und Infrarot-Gasstrahler betreiben, da sie dem Innenraum Sauerstoff zur Verbrennung entziehen.

- 230-V-Versorgungsleitung so verlegen, dass die Leitung nicht festfrieren oder beschädigt werden kann (z. B. beim Schneeräumen).
- Wintervorzelt benutzen.
- Wenn es kräftig schneit, das Dach des Caravans regelmäßig von Schnee befreien. Wenige Zentimeter Pulverschnee dienen der Isolierung, aber nasser Schnee wird schnell zu einer tonnenschweren Last.
- Vor der Rückreise das Dach komplett vom Schnee räumen, um nachfolgende Fahrzeuge nicht durch eine "Schneefahne" zu behindern.

17.7 Reisechecklisten

Die folgenden Checklisten helfen, dass wichtige Dinge nicht zu Hause vergessen werden, auch wenn nicht alles benötigt wird, was in diesen Checklisten steht.

Küchenbereich

✔	Gegenstand
	Aufwischtuch
	Becher
	Bratenwender
	Dosenöffner
	Eierbecher
	Eiswürfelschale
	Feuerzeug
	Flaschenöffner
	Frischhalteboxen
	Frühstücksteller
	Gabeln

✔	Gegenstand
	Geschirrspülmittel
	Geschirrtücher
	Grillbesteck
	Kaffeekanne
	Korkenzieher
	Küchenpapier
	Löffel
	Messer
	Müllbeutel
	Pfannen
	Rührlöffel

✔	Gegenstand
	Salatbesteck
	Schneidebrett
	Schüsseln
	Spülbürste
	Spültücher
	Streichhölzer
	Tassen
	Teller
	Thermoskanne
	Töpfe
	Trinkgläser

Bad/Sanitär

✔	Gegenstand
	Handtücher
	Sanitärmittel

✔	Gegenstand
	Toilettenbürste
	Toilettenpapier

✔	Gegenstand
	Zahnputzbecher

Wohnbereich

✔	Gegenstand
	Abfalleimer
	Adressenliste
	Anmeldebestätigung(en)
	Autoatlas
	Badetücher
	Badeschuhe
	Batterien
	Bett-Tücher
	Bettwäsche
	Beutel für Schmutzwäsche
	Bücher
	Camping-Führer
	Ersatzglühlampen
	Fahrzeugpapiere
	Feldflasche
	Fernglas
	Feuerlöscher

✔	Gegenstand
	Führerschein
	Gasflasche
	Grüne Versicherungskarte
	Insektenlampe
	Insektenschutzmittel
	Kartenspiel
	Kehrbesen
	Kerzen
	Kehrschaufel
	Kleiderbügel
	Kleiderbürste
	Kopfkissen
	Kreditkarte
	Landkarte
	Medikamente
	Musikkassetten
	Nackenkissen
	Nähzeug

✔	Gegenstand
	Personalausweis
	Radio
	Regenbekleidung
	Reiseapotheke
	Reiseführer/Stellplatzatlanten
	Reisepass
	Rucksack
	Schlafsäcke
	Schreibutensilien
	Schuhe
	Schuhputzmittel
	Staubsauger
	Taschenlampe
	Taschenmesser
	Tischdecke
	Visum
	Wäscheklammern
	Wäscheleine

Fahrzeug/Werkzeug

✔	Gegenstand
	Abwasserkanister
	Adaptersteckdose
	CEE-Adapter
	Draht
	Ersatzrad
	Ersatzlampen
	Ersatzsicherungen
	Ersatzwasserpumpe
	Hammer
	Gabelschlüssel
	Gasfülladapter
	Gasschlauch

✔	Gegenstand
	Gewebeband
	Gießkanne für Frischwasser
	Kabeltrommel
	Keilriemen
	Klebstoff
	Kombizange
	Kompressor
	Lüsterklemmen
	Ösen
	Schlauchadapter
	Schlauchschellen

✔	Gegenstand
	Schneeketten (Winter)
	Schraubendreher
	Stromprüfer
	Trittstufe
	Verbandskasten
	Wagenheber
	Warndreieck
	Warntafel
	Warnweste
	Warnblinkleuchte

Außenbereich

✔	Gegenstand
	Abspannleine
	Blasebalg
	Campingstühle

✔	Gegenstand
	Campingtisch
	Gepäckspinnen
	Heringe/Spannbänder

✔	Gegenstand
	Schloss
	Schnur

18.1 Inspektionsplan

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Deichselstützrad	schmieren, Felge auf Beschädigung prüfen, Reifen-Sichtkontrolle, Gewindespindel und Kurbel prüfen	jährlich
2	Kurbelstützen	schmieren	jährlich
3	Gelenke, Scharniere und Hebel am Fahrwerk	schmieren	jährlich
4	Unterboden	Sichtkontrolle, ggf. Unterbodenschutz ausbessern	jährlich
5	Fahrgestell	schmieren	jährlich
6	Radbefestigung	Radmuttern anziehen, Radlager prüfen	jährlich
7	Reifen und Felgen	Luftdruckkontrolle (siehe Abschnitt 13.6). Sichtkontrolle auf Beschädigung, Profiltiefe mindestens 2 mm	jährlich
8	Bremsen	prüfen, ggf. nachstellen	jährlich
9	Beleuchtung außen	Funktionskontrolle	jährlich
10	Kühlschrank, Heizung, Küchenzeile, Verschlüsse von Stauklappen, Wasseranlage, Elektrik innen	Funktionskontrolle	jährlich
11	Polster, Gardinen, Rollos	Sichtkontrolle	jährlich
12	Fenster, Dachhauben, Dachlüfter	Funktionskontrolle, Dichtheitsprüfung	jährlich
13	Dichtungsleisten, -kanten, -gummi	auf Beschädigung prüfen	jährlich
14	Bremsbeläge	Belagstärke min. 4 mm	alle 2 Jahre
15	Bremstrommeln	Sichtkontrolle ob riefen- und rostfrei; Federspannung prüfen	alle 2 Jahre
16	Achslager	Spiel kontrollieren	alle 2 Jahre
17	Kronmutter am Rad	Sitz- und Blindsicherung kontrollieren	alle 2 Jahre
18	Auflaufbremse	Funktionskontrolle	alle 2 Jahre
19	Bremsseilzüge	Sichtkontrolle	alle 2 Jahre
20	Fahrgestellunterbau	Schrauben auf festen Sitz prüfen	alle 2 Jahre
21	Gasanlage	offizielle Gasprüfung	alle 2 Jahre

Übergabe _____ Pos. 1-13

Stempel des Bürstner-Handelspartners

Datum Unterschrift

1. Jahr _____ Pos. 1-13

Stempel des Bürstner-Handelspartners

Datum Unterschrift

2. Jahr _____ Pos. 1-21

Stempel des Bürstner-Handelspartners

Datum Unterschrift

3. Jahr _____ Pos. 1-13

Stempel des Bürstner-Handelspartners

Datum Unterschrift

4. Jahr _____ Pos. 1-21

Stempel des Bürstner-Handelspartners

Datum Unterschrift

5. Jahr _____ Pos. 1-13

Stempel des Bürstner-Handelspartners

Datum Unterschrift

6. Jahr _____ Pos. 1-21

Stempel des Bürstner-Handelspartners

Datum Unterschrift

7. Jahr _____ Pos. 1-13

Stempel des Bürstner-Handelspartners

Datum Unterschrift

8. Jahr _____ Pos. 1-21

Stempel des Bürstner-Handelspartners

Datum Unterschrift

19.1 Stichwortverzeichnis

12-V-Bordnetz 73
12-V-Sicherungen 77
für Kühlschrank 78
für Thetford-Kassette 78
230-V-Anschluss 75, 76
Störungssuche 160
Versorgungsleitung 76
230-V-Bordnetz 75
230-V-Sicherung 79
230-V-Sicherungskasten 79
230-V-Versorgung
siehe 230-V-Anschluss 75

A

Abblendlicht, fahren mit 188
Abkuppeln 22
Abmessungen
siehe Längenmaßtabelle 181
Abreißsicherung
siehe Seil der Abreißbremse 18
Abwassertank
fahrbar 35, 111
integriert 111
reinigen 133
Achslast 27
Airmix 88
Allgemeine Hinweise 8
Amtliche Prüfungen 139
Anbauteile
siehe Sonderausstattungen 12
Anhängelast 22, 27
Anhängerbetrieb, Sicherheitshinweise 14
Anhängerkupplung
AKS 1300 21
AKS 3004 21
EM 150 R 19
WS 3000 D 20
Anhängerkupplung
siehe auch Sicherheitskupplung 19
Ankuppeln 18
Anschluss an Zugfahrzeug,
Anschluss-Schema 80
Anschlussleitung
siehe Versorgungsleitung 76
Anschluss-Schema, dreizehnpoliger
Stecker 81
Antennenmast
absenken 171
ausrichten 171
Anziehdrehmoment, Räder 154, 155
Auflaufbremse 18
Außenanschluss
siehe 230-V-Anschluss 34
Außenbeleuchtung
Glühlampen, wechseln 144
Glühlampen-Typen 145
Außenklappen 41
Klappenschloss 41
Außenspiegel 13, 28
Äußere Pflege 131
Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern
Dauerbelüftung 51
öffnen 50
schließen 50
Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern
Dauerbelüftung 49
öffnen 49
schließen 49
Automatisches Energiewahl-System
(AES) 100

B

Backofen
siehe Gasbackofen 95
Beladung 26
Fahrradträger 28
Beladung
siehe auch Zuladung 26
Beleuchtung
Front 144
Heck 144
Leuchten, reinigen 133
Seite 145
Störungssuche 160
Betriebsarten
Klimaanlage (Dometic) 171
Klimaanlage (Oxycom) 173
Kühlschrank 99
Umschaltautomatik, Gasanlage 71
Betten
siehe auch Etagenbett, festes
Bett und Schrank-Klappbett 57
Bezeichnungen am Reifen 153
Birne
siehe Glühlampen, wechseln 144, 146
Brandgefahren, vermeiden 11
Brandschutz 11
Bremsen 31
prüfen 31, 159
Wartung 142
Butangas 14, 66

C

Campinggasflaschen, verwenden 15, 67
Caravan
lüften 48
waschen 132
Caravanbetrieb 31

Checkliste
für die Reise 193
zu einer Still-Legung über Winter 136
zu einer vorübergehenden Still-Legung 135
zur Inbetriebnahme nach Still-Legung 137

D

Dachhaube 53
Dachhaube
siehe auch Kipp-Dachhaube und Hebe-Kippdach 53
Deckenfluter 146
Dreizehnpoliger Stecker, Anschluss-Schema 81
Duomatic-Umschaltanlage 70

E

Einbaugeräte 85
Anleitungen 12
Garantiekarten 1
Eingangstür 37
Insektenschutzrollo 40
teilen 40
Eingangstür außen
öffnen 38
schließen 38
Eingangstür, innen
öffnen 39
verriegeln 39
Eintrittstufe 35
Elektrische Anlage 73
230-V-Anschluss 160
Begriffserklärungen 73
Beleuchtung 160
Sicherheitshinweise 16
Störungssuche 160
Elektro-Zusatzheizung (Ultraheat)
ausschalten 89
einschalten 89
Entsorgung
Abwasser 9
Fäkalien 9
Hausmüll 9
Ersatzrad 156
Ersatzrad-Halterung 156
Ersatzteile 149
Etagenbett 57
Externer Gasanschluss 69

F

Fahrgestell-Nr. 150
Fahrradträger 167
am Bug 168
an Heckwand 168
Beladung 28
Fahrräder, aufladen 168
Fahrt mit beladenem Fahrradträger . . . 28
Fahrwerk, Störungssuche 159
Fahrzeugbeleuchtung
siehe Außenbeleuchtung 144
Faltverdunklung, Hebe-Kippdach
öffnen 56
schließen 56
Faltverdunklung, Kipp-Dachhaube
öffnen 54
schließen 54
Faltverdunklung, reinigen 133
Fehlerstrom-Schutzschalter 75
Fenster
Insektenschutzrollo 52
Verdunklungsrollo 52
Fensterscheiben, reinigen 132
Fenster
siehe auch Schiebefenster und Ausstellfenster 48
Fernsehgerät 29
positionieren 44
verstauen 44
Fernsehschrank
siehe TV-Schrank 44
Festes Bett
öffnen 57
schließen 57
Feststellbremse
anziehen 33
lösen 33
Feuer
Bekämpfung 11
Verhalten bei 12
Frischwasser 16
Frostgefahr 16
Fußbodenheizung
ausschalten 90
einschalten 90

G

Garantiekarten 1
Gardinen, reinigen 133
Gasabsperrventile 68
Symbole 68, 85
Gasanlage 65
allgemeine Hinweise 14
Defekt 14, 65
Sicherheitshinweise 14, 65

Störungssuche 161
Umschaltautomatik 70
Gasanschluss, extern 69
Gasbackofen
anzünden von Geräten mit Thermostat 96
anzünden von Hand 95
ausschalten 96
automatische Zündung 95
Bedienung des Grills 96
Störungssuche 161
Gasdruckregler, Verschraubungen 67
Gasflaschen
Sicherheitshinweise 15, 67
wechseln 68
Gasgeruch 161
Gaskasten 15, 66
Gaskocher
ausschalten 94
einschalten 94
reinigen 133
Störungssuche 161
Gas-Prüfbescheinigung 139
Gasprüfplakette 139
Gasversorgung in europäischen Staaten 190
Gaswarnanlage 175
Gelenkmast, ausrichten 170
Geschwindigkeitsbeschränkungen 186
Glühlampen, wechseln
Außenbeleuchtung 144
Beleuchtung Front 144
Beleuchtung Heck 144
Beleuchtung Seite 145
Deckenfluter 146
Glühlampen-Typen, außen 145
Halogenspot 147, 148
Indirekte Beleuchtung 149
Innenbeleuchtung 146
Kochstellenleuchte 148
Grundausstattung 23

H

Halogenleuchte 147
Halogenspot 148
Handbremse
siehe Feststellbremse 33
Handkurbel 34
Hängetisch, Umbau zum Bettunterbau 56
Hebe-Kippdach 55
Faltverdunklung 56
Insektenschutzrollo 56
Lüftungsstellung 55
öffnen 55
schließen 55
Heizbetrieb 48
Heizen 48
Heizung
Luftaustrittdüsen, einstellen 86
Wärmetauscher, wechseln 85
Warmluftverteilung 86
Heizung
siehe auch Warmluft-Heizung 86
Herd
siehe Gaskocher 93
Hilfe auf Europas Straßen 183
Hinweisaufkleber 150
Höchstgeschwindigkeit, technisch zulässige 31
Hoher Gasverbrauch 161

I

Inbetriebnahme
nach Still-Legung über Winter 137
nach vorübergehender Still-Legung 137
Indirekte Beleuchtung 149
Innenbeleuchtung
Glühlampen, wechseln 146
Störungssuche 160
Innere Pflege 133
Insektenschutzrollo, Eingangstür
öffnen 40
schließen 40
Insektenschutzrollo, Fenster
öffnen 52
schließen 52
Insektenschutzrollo, Hebe-Kippdach
öffnen 56
schließen 56
Insektenschutzrollo, Kipp-Dachhaube
öffnen 54
schließen 54
Insektenschutzrollo, reinigen 133
Inspektionen 140
Inspektionsarbeiten 140
Inspektionsplan 195

K

Kapazität 73
Kein Gas 161
Kipp-Dachhaube
ausstellen 54
Faltverdunklung 54
Insektenschutzrollo 54
Klappenschloss
öffnen 41, 42, 43
schließen 41, 42, 43

Klimaanlage (Dometic) 171
ausschalten 172
Automatikbetrieb 171
Betriebsarten 171
Heizung, manuell 172
Kühlung, manuell 172
Lüftung, manuell 172
Störungssuche 165
Klimaanlage (Oxycom) 173
ausschalten 174
Betriebsarten 173
Filterhülse der Wasserpumpe, reinigen 143
Inbetriebnahme 173
Komponenten 173
Kühlbetrieb 174
Luftfilter, wechseln 143
Luftstrom, regeln 173
Lüftungsbetrieb 174
Störungssuche 165
Wartung 143
Kochstelle 93, 161
Kochstellenleuchte 148
Kondenswasser
an der Acrylglas-Doppelscheibe 48
an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung 48
Kontrollen
siehe Checkliste 135
Kühlschrank 34, 98
12-V-Betrieb, ein-/ausschalten 100
230-V-Betrieb, ein-/ausschalten 100
Betriebsarten 99
elektrischer Betrieb 100
Gasbetrieb 99
Gasbetrieb, ausschalten 99
Gasbetrieb, einschalten 99
Lüftungsgitter, abnehmen 98
Störungssuche 162, 163
Türverriegelung 103
Volumen 99
Kühlschrank mit AES
ausschalten 102
einschalten 102
Kühltemperatur-Regelung 102
Lüftungsgitter, abnehmen 98
Rahmenheizung 101
Störungssuche 162, 163
Türverriegelung 104
Umschaltung zwischen Energiequellen 101
Volumen 100
Kühlschranktür-Verriegelung
in Lüftungsstellung arretieren . . . 103, 104
öffnen 103, 104
schließen 103, 104
Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich, reinigen 133
Kurbelstützen 34

L

Längenmaßtabelle 181
Längssitzgruppe, Umbau Schlafen 60, 61
Leckwasser im Fahrzeug 166
Leitungsschutzschalter 79
Leuchten, reinigen 133
Lichtschalter
Eingangsbereich 45
Toilettenraum 46
Liegewiese 64
Luftaustrittdüsen, einstellen 86
Lüften
Caravan 48
Toilettenraum 112

M

Markierungsleuchte 145
Masse in fahrbereitem Zustand 23
Mautbestimmungen in europäischen Staaten 192
Mikrowellengerät
ausschalten 97
einschalten 97
Störungssuche 162
Mindeststützlast 22
Mittelsitzgruppe, Umbau Schlafen 60, 61
Möbelflächen, reinigen 133
Möbelklappen 43
Störungssuche 166
Möbelklappen mit Druckknopf
öffnen 43
schließen 43
Möbelklappen mit Griff
öffnen 44
schließen 44

N

Netzgerät 74
Einbauort 75
Sicherungen 77

P

Personen im Caravan 31
Persönliche Ausrüstung 25
Pflege 131
Abwassertank 133
äußere Pflege 131

bei Still-Legung über Winter 136
bei vorübergehender Still-Legung 135
Faltverdunklung 133
Fensterscheiben 132
Gardinen 133
Gaskocher 133
Hochdruckreiniger, waschen mit 131
im Winter 134
innere Pflege 133
Insektenschutzrollo 133
Kunststoffteile innen 133
Leuchten 133
Möbelflächen 133
Polsterstoffe 133
PVC-Bodenbelag 133
Spülbecken 133
Stores 133
Teppichboden 133
Unterboden 132
Verdunklungsrollo 133
waschen 132
Wassertank 133
Polsterstoffe, reinigen 133
Propangas 14, 66
Prüfungen, amtliche 139
PVC-Bodenbelag, reinigen 133

R

Räder 151
Radwechsel 153
Anziehdrehmoment 154, 155
Rasteraussteller 50
Reifen 151
allgemeine Hinweise 151
Kennzeichnung 153
Reifendruck 156
Reifendrucktabelle 157
Reifenwahl 152
Umgang mit 153
Verschleiß 151
Reifenwechsel
siehe Radwechsel 153
Reinigen
siehe Pflege 131
Reisechecklisten 193
Reserverad
siehe Ersatzrad 156
Rollo
siehe Verdunklungsrollo und
Insektenschutzrollo 52
Rückwärtsfahrt 32
Rundsitzgruppe, Umbau Schlafen 62, 63

S

Sanitäre Einrichtung 105
Satellitenanlage 169
mit automatischer
Antennenausrichtung 170
mit manueller
Antennenausrichtung 169
Schiebefenster
öffnen 51
schließen 51
Schloss
Außenklappe 41, 42
Möbelklappe 43
Schlüssel 17
Schrank-Klappbett
aufklappen 58
zusammenklappen 59
Schwenktisch, Umbau zum
Bettunterbau 56
Schwitzwasser
siehe Kondenswasser 48
Seil der Abreißbremse 18
Sicherheitshinweise 11
Anhängerbetrieb 14
Brandschutz 11
elektrische Anlage 16
Gasanlage 14, 65
Kochstelle 93
Radwechsel 153
Verkehrssicherheit 13
Wasseranlage 16
Sicherheit
siehe Sicherheitshinweise 11
Sicherheitskupplung
AKS 1300, ankuppeln 21
AKS 1300, Wartung 141
AKS 3004, ankuppeln 21
AKS 3004, Wartung 142
WS 3000 D, ankuppeln 20
Sicherheitskupplung
siehe auch Anhängerkupplung 141
Sicherungen am Netzgerät 77
Sicherungen
siehe 12-V-Sicherungen und
230-V-Sicherung 77
Sitzgruppen, Umbau Schlafen 60
Sonderausstattungen 167
Beschreibung 7
Gewichte 178
Kennzeichnung 7
Sicherheitshinweise 12
Spülbecken, reinigen 133
Stabilisierungshebel 18
Stecker Jaeger 80
Stecker Multikon 80

Still-Legung
über Winter 136
vorübergehende 135
Stores, reinigen 133
Störungen 159
Störungssuche
230-V-Anschluss 160
Aufbau 166
Beleuchtung 160
Bremsanlage 159
elektrische Anlage 160
Fahrwerk 159
Gasanlage 161
Gasbackofen 161
Gaskocher 161
Klimaanlage (Dometic) 165
Klimaanlage (Oxycom) 165
Kühlschrank 163
Mikrowellengerät 162
Therme (Truma) 162
Wasserversorgung 166
Stromlaufplan
außen 84
innen 82
Stromversorgung 181
Stützen
siehe Kurbelstützen 34
Stützlast 22, 27
Symbole
für Hinweise 7
Gasabsperrventile 68, 85

T

Technisch zulässige Gesamtmasse 23
Technisch zulässige
Höchstgeschwindigkeit 31
Technische Daten 181
Abmessungen 181
Stromversorgung 181
Teppichboden, reinigen 133
Therme (Truma) 91
elektrischer Betrieb 92
entleeren 92
Störungssuche 162
Wasser, einfüllen 92
Thetford-Kassette 113
entleeren 117, 122, 128
entnehmen 113, 118, 125
Haltebügel 113, 125
Halteklammer 118
Thetford-Toilette 112
benutzen 115, 120, 127
entleeren 117, 122, 128
mit fester Bank 118, 124
mit Wassertank 118
schwenkbar 113
Sicherung 78
vorbereiten 113, 118, 125
Wassertank, befüllen 124
Wassertank, entleeren 123, 129
Tische
siehe auch Hängetisch und
Schwenktisch 56
Toilettenraum 112
Lichtschalter 46
lüften 112
Toilette
siehe Thetford-Toilette 112
Traglasten 23
Türen
Eingangstür 37
Störungssuche 166
Wartungsarbeiten 142
Türschloss 38
TV-Schrank 44
Typschild 150

U

Übernachten
abseits von Campingplätzen 188
unterwegs 192
Umbau Schlafen
Kinderzimmer 64
Längssitzgruppe 60, 61
Mittelsitzgruppe 60, 61
Rundsitzgruppe 62, 63
Umgang mit Reifen 153
Umluftgebläse 88
Umrissleuchte 145
Umschaltanlage (Duomatic) 70
Umwelthinweise 9
Unterboden, pflegen 132
Unterlegkeile 34

V

Verdunklungsrollo, Fenster
öffnen 52
schließen 52
Verdunklungsrollo, reinigen 133
Verkehrsbestimmungen im Ausland 186
Verkehrssicherheit 29
Hinweise zur 13
Verschlussdeckel Frischwasser-
Einfüllstutzen 43
Versorgungsleitung für
230-V-Anschluss 76
Vor der Fahrt 17

Vorzelt
befestigen 177
Vorzeltösen, montieren 176
Zusatzgestänge, montieren 177
Vorzeltleuchte 45

W

Wagenheber 7
Während der Fahrt 31
Wärmetauscher, Heizung, wechseln 85
Warmluft-Heizung
ausschalten 87
einschalten 87
Umluftgebläse 88
Warmluftverteilung 86
Warnaufkleber 150
Wartung 139
Wartungsarbeiten
AKS 1300 141
AKS 3004 142
Bremsanlage 142
Klimaanlage (Oxycom) 143
Sicherheitskupplung 141
Türen 142
Waschen mit Hochdruckreiniger 131
Wasseranlage
befüllen 109
entleeren 110
Sicherheitshinweise 16
Wasserpumpe 105
Wassertank 106
reinigen 133
Wassertank 16 l
befüllen 106
entleeren 106
Wasser, entnehmen 106
Wassertank 22 l
befüllen 107
entleeren 107
Wasser, entnehmen 107
Wassertank 40 l
befüllen 108
entleeren 108
Wasser, entnehmen 108
Wassertank
siehe auch Wasseranlage 106
Wasserversorgung
Allgemeines 105
Störungssuche 166
Winterbetrieb 134
Wintercamping 192
Winterpflege 134
Wohnen 37

Z

Zubehör, Anbau 12
Zuladung 22
Beispielrechnung 25
Berechnung 23
Zusammensetzung 24
Zuladung
siehe auch Beladung 22
Zulässiges Gesamtgewicht
siehe technisch zulässige
Gesamtmasse 22
Zulassung 18
Zusatzausstattung 24